QL461
.M589
*

59.57:06 (43.36)
E

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M.N.H.
1940

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

59.57:06(43.36)
E

XXI. - 25

Jahrgang 1931 - 1935

(mit 1 Tafel)

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

Es erschienen:

Heft I (S. 1—40) am 10. 8. 1931
II (S. 41—88) am 15. 10. 1931

S

40 - 14649 - Jan 23

Inhalt

des 21. Jahrganges 1931

Seite

Gerasimov, A., St. Petersburg: Zur Lepidopterenfauna von Mittelasien IV. Vier neue Macroheterocera 58

Martin, Dr. L. †: Ueber insuläre Parallelformen im Genus Papilio . . 1

Meyrick, E., Malborough: Pterophoridae — Tineidae der Deutschen Gran-Chaco-Expedition 1925/26. 37

Osthelder, Ludw., München: Hepialus adriaticus n. sp. Eine verkannte europäische Hepialide 47

—— Persönliche Bemerkungen zum Seitz-Supplement 87

Osthelder, Ludw. und Pfeiffer, Ernst, München: Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien. 1. Beitrag 68

Pfeiffer, Ernst, München: Lyceana Ellisoni spec. nov. 65

Prout, Louis B., London: Geometridae der Deutschen Gran-Chaco-Expedition 1925/26 17

Rosen, Dr. Kurt von, München: Sphingidae der Deutschen Gran-Chaco-Expedition 1925/26 14

Schawerda, Dr. Karl, Wien: Aragonensia mit Tafel I 52

Wehrli, Dr. Eugen, Basel: Einige neue Geometriden aus Syrien, Algerien und Sizilien (Lepid. Het.) 41

Verzeichnis

der im 21. Jahrgange neubenannten Gattungen, Arten, Unterarten und Formen.

(Die mit einem * bezeichneten sind auch abgebildet.)

Lepidoptera

Seite

*Acantholipes singularis Gerasimov n. sp. 61
Acrolophus cervicolor Meyrick n. sp. 39
— diachelota Meyrick n. sp. 39
Anaitis obsitaria Led. evanescens Wehrli n. ssp. 43
Armada karakumensis Gerasimov n. sp. 62
Boarmia rhomboidaria Schiff. syritaurica Wehrli n. ssp. 44
— syrilibanoni Wehrli n. sp. 46
*Caradrina (Athetis) predotae Schawerda n. sp. 54
*Euxoa erassa Hb. n. ab. (var.?) modesta Schawerda 53
Gnophos libanotica Wehrli n. sp. 45
— variegata Dup. sicula Wehrli n. ssp. 45
Hepialus adriaticus Osthelder n. sp. 47
Horisme corticata Tr. pfeifferi Wehrli n. ssp. 43
Hosseusia Prout n. gen. 24
Hosseusia eoa Prout n. sp. 25
Hymenomima conia Prout n. sp. 31
Iridopsis silia Prout n. sp. 29
Leucula toxulca Prout n. sp. 32
Lomographa dilectaria Hb. trimaculoides Wehrli n. ssp. 44
Luceria virens L. n. ab. rubrociliata Schawerda 56
Lycoena ellisoni Pfeiffer n. sp. 65
Macrocirca Meyrick n. gen. 38
Macrocirca strabo Meyrick n. sp. 38
Narragodes costinota Prout n. sp. 34
— nyctiscia Prout n. sp. 35
Paraegle tesselata Gerasimov n. sp. 62
Pieris manni Mayer hethaea Pfeiffer n. ssp. 84
*Polia (Antitype) dubia Dup. var. lutescens ab. n. reisseri Schawerda . 53
Ptychopoda antennata Wehrli n. sp. 41
— dimidiata Hufn. antitaurica Wehrli n. ssp. 41
— sanctaria Stgr. outayana Wehrli n. ssp. 41
Stenalcidia contempta Prout n. sp. 30
*Taragama fainae Gerasimov n. sp. 58

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXI. JAHRG. 1931

Ausgegeben am 10. Aug. 1931.

Ueber insuläre Parallelformen im Genus Papilio.

Von **Dr. L. Martin †.***)

Die erste Anregung zu der folgenden Arbeit erhielt ich durch das Studium von H. Pryer's *Rhopalocera Nihonica*, einem heute nomenklatorisch und technisch völlig veralteten, in seinem Texte aber jugendfrischen Werke, weil es eben auf eigene langjährige Sammeltätigkeit und genaue Beobachtung der Tagfalter der japanischen Inselgruppe begründet ist. Pryer macht schon auf der ersten Seite seines Buches auf die in Japan in verschiedenen Tagfalterfamilien vorkommende Eigentümlichkeit von zwei ungeheuer ähnlichen, aber dennoch spezifisch gut unterschiedenen Arten aufmerksam, welche er Dualformen nennt. Als erstes und deutlichstes Beispiel seiner Dualspezies führt er den Fall *Demetrius-Macilentus* an und versucht die auffallende, nicht wegzuleugnende Tatsache der frappanten Aehnlichkeit bei sicherer Artverschiedenheit in der Weise zu erklären, daß er in der einen stärker abweichenden Form, im vorliegenden Falle *Macilentus*, eine schon lange isolierte Art erkennt, während die andere, *Demetrius*, durch fortwährende Zuwanderung frischer Individuen die Möglichkeit gefunden hat und noch findet, ihren Typus zu bewahren. *Macilentus*, der außer auf Japan noch im gebirgigen Inneren Chinas vorkommt, bewohnt höhere Lagen, wo er jedoch mit *Demetrius* zusammenfliegt, wird aber nicht an der Küste gefunden, was für seine Isolierung grundlegend sein dürfte. *Demetrius* fliegt außer auf Japan und in China

*) Diese hinterlassene Arbeit unseres verstorbenen Mitglieds ist durch die neuesten Funde im indoaustralischen Gebiete in mancher Beziehung ergänzungsbedürftig. Wir bringen sie dennoch, schon aus Pietätsgründen in ihrer ursprünglichen Fassung. Da sie ein heute besonders aktuelles Thema behandelt, so wird sie hoffentlich die Anregung für ähnliche Artikel anderer Autoren bringen. Die Schriftleitung.

auch auf den Liukiu-Inseln und auf Formosa überall direkt an der Küste, so daß ein Ueberfliegen kleinerer Meeresstrecken von 100—150 Seemeilen Breite oder ein Transport durch Schiffe jederzeit möglich ist. Ich nenne die konkrete Zahl von 150 Seemeilen aus eigener, sicherer Erfahrung, weil ich im indischen Ozean mehrmals auf 120—150 Seemeilen westlich vom Hafen von Colombo die Ceylonform von *Papilio hector (heroicus* Fruhst.) auf hoher See von dem mich nach Osten bringenden Dampfer aus gefangen habe. Es sind wohl noch andere Ursachen für diese eigentümlichen Parallelformen möglich, doch möchte ich vor späterer Erwähnung dieser zuerst feststellen, wo und in welcher Anzahl solche insuläre Dualspezies vorkommen; sie sind aus der Natur der Sache nur auf Inseln möglich und werden nur auf solchen gefunden, weil eben nur die Insel die Isolierung der einen und die Zuwanderung der anderen Art erlaubt. Auf dem europäisch-asiatischen Kontinente finden sich dementsprechend auch keine Parallelformen und bei dem sicher feststehenden Zusammenfliegen beider Arten ist jeder Gedanke an geographische Formen auszuschließen, wie auch für das allenfallsige Bestehen mimetischer Verhältnisse keine Grundlagen gegeben sind. Neben dem örtlichen Zusammenfliegen ist als Hauptbedingung für Annahme einer Parallelform große Aehnlichkeit beider Arten zu fordern. Diese geht meist so weit, daß frühere Autoren die betreffenden Tiere für Varietäten oder Saison- oder Montanformen einer Kollektivart hielten und erst die moderne, anatomische Untersuchungsmethode hat die spezifische Verschiedenheit sicher gestellt. Im ganzen habe ich unter den *Papilios* der alten Welt unter Ausschluß Afrikas bis jetzt acht Fälle von Parallelformen finden können, glaube aber, daß ein schärferes Auge und gründlichere Kenntnis der indo-australischen Fauna diese an und für sich hohe Zahl noch um einige Nummern vermehren dürfte.

Der erste Fall von Parallelform, nicht schwer zu erraten, liegt noch im palaearktischen Gebiete und findet sich auf den beiden Mittelmeerinseln Korsika und Sardinien, auf welchen beiden die sehr ähnlichen *Papilios machaon* L. und *hospiton* Gen. nebeneinander fliegen. Die Aehnlichkeit, welche in beiden Arten alle Zeichnungselemente vollständig wiederkehren läßt, ist so groß, daß noch in den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts nam- und ernsthafte Entomologen darüber stritten, ob in *Hospiton* nur eine Varietät von *Machaon* oder eine eigene,

gute Art zu sehen sei (vergl. den Sitzungsbericht in der holländ. Tydschr. voor Entomologie 1861 pag. 23). In der Tat kommen auch bei uns kleine Stücke von *Machaon* vor, welche durch vermehrten Melanismus, Verkümmerung der Schwänze und rundliche Vorwölbung des Vorderflügelaußenrandes an *Hospiton* erinnern. Besonders wenn bei uns in sehr heißen Sommern eine partielle dritte Generation von *Machaon* erscheint, stellen sich solche *hospiton*artige Stücke ein. Nach Kollmorgen (Iris 1899 pag. 307) ist *Hospiton* auf Korsika im Gebirge überall häufig, geht bis zu einer Höhe von 2000 Metern und fliegt bis zu ungefähr 1000 Meter mit *Machaon* zusammen, von dem er sich im Fluge nicht unterscheidet. Die Insel Korsika besitzt eine sehr merkwürdige Falterfauna, da ihr trotz hoher Gebirge alle alpinen Arten fehlen, obwohl alle günstigen Umstände für deren Bestehen gegeben wären. Es fehlen gänzlich die Genera *Thais*, *Parnassius*, *Melitaea*, *Melanargia* und *Erebia* und keine alpine *Lyceaenide* wird gefunden, so daß Korsika tatsächlich nur die etwas modifizierte Fauna der italienischen Ebene mit einigen wenigen endemischen Formen (zwei *Vanessen*, eine *Argynnis* und vier *Satyriden*) aufweist. Nach Kollmorgen können zwei Ursachen für dieses Verhalten der Fauna angenommen werden, entweder waren die heutigen beträchtlichen Erhebungen der Insel zur Zeit ihrer Abtrennung vom Kontinente nur sehr niedrig und haben sich erst später gehoben, als das mare interjectum eine weitere Zuwanderung schon unmöglich machte, oder aber sind die auf dem italienischen Kontinente und auf Sizilien reichlich anwesenden alpinen Arten erst später durch die Eiszeit aus dem Norden nach Süden gedrängt worden und konnten wegen des Meeres nicht nach Korsika gelangen. Im Falle *Hospiton* neige ich zur Annahme, daß diese Form ihre Entstehung der später eingetretenen alpinen Isolierung auf den beiden Heimatinseln verdankt, während *Machaon*, ein ständiger Küstenbewohner, in späterer Zeit wieder zugewandert ist. Die Meeresbreite war und ist bei günstigen Winden und bei der ungeheuer großen Individuenzahl des *Machaon* in Italien kein Hindernis für den kräftigen Flieger. Also *Hospiton* erlangte seine heutige Gestalt durch die lange Isolierung auf einer plötzlich alpin gewordenen Insel.

Die mit einer sehr armen Fauna ausgestatteten Inseln des östlichen Mittelmeeres besitzen keine Parallelform, wie sich auch keine auf Ceylon findet, das eine mit dem südindischen Kontinente nahezu identische Fauna aufweist, nicht zu sprechen

von *Sokotra*, wo nur eine verarmte Ausgabe der an und für sich sehr armen arabischen Fauna vorliegt. Dafür bringt die nächste, größere Insel, der wir in östlicher Richtung begegnen, Sumatra, sofort zwei Fälle von Parallelformen. An der Küste ist überall der sehr gut fliegende, vor auszusaugenden Blüten nur in der Luft stehende, nicht sitzende *Papilio helenus* L. sehr gemein, geht auch höher in die Berge hinauf, wo aber auf einer Erhebung von ungefähr 1000 ' der von Fruhstorfer beschriebene *Papilio iswaroides* fliegt, den nur ein sehr geübtes Auge mit Erfolg von *Helenus* trennen kann. Ich habe die ersten Stücke von *Iswaroides* auf Sumatra gefangen, wo der Falter an den Plätzen seines Vorkommens ebenso häufig wie *Helenus* ist und völlig gleiches Verhalten zeigt, im Fluge aber sicher noch weniger von *Helenus* zu unterscheiden ist als *Hospiton* von *Machaon.* Mir fielen die Unterschiede der zahlreichen gefangenen Stücke wohl auf, aber ich dachte an eine Montanvarietät, da ich zu jener Zeit im Jahre 1892 noch nicht genügende wissenschaftliche Selbständigkeit besaß, um mea sponte eine neue Art anzunehmen. Zudem lagen mir unbestrittene Montanformen von *Cynthia, Symbrenthia* und *Symphaedra* aus dem gleichen Gebiete als sicher feststehend vor. Fruhstorfer erhielt sein Material von mir und beschrieb das Tier als Subspezies von *Helenus* als *Papilio helenus iswaroides* (Berlin. Entom. Zeitschr. 1897 pag. 304) wegen der Aehnlichkeit des Vorderflügels mit dem des weit größeren *Papilio iswara* White, der ebenfalls, aber sehr selten auf Sumatra im gleichen Gebiete fliegt. Fruhstorfer's Beschreibung der Unterschiede von *Helenus* ist nicht erschöpfend, sowenig wie die spätere Jordan's im Seitz, der auch auf Grund von Genitaluntersuchung *Iswaroides* als eigene Spezies erkannte. Es seien deshalb an dieser Stelle die Unterschiede von *Iswaroides* und *Helenus* nochmals kurz aufgezählt, wobei ich natürlich nur mit sumatranischen *Helenus* vergleiche, nicht mit den weit verschiedenen kontinentalen und den diesen sehr nahe stehenden javanischen. Bei *Iswaroides* völliges Fehlen des mattglänzenden Duftschuppengebietes in der hinteren, äußeren Hälfte der Vorderflügeloberseite, dafür sehr deutliche braungrüne oder gelbliche Diskalstreifen, je einer zu jeder Seite des Adernastes, welche auf der Unterseite viel reiner weiß sind und gegen den Innenrand an Breite zunehmen, während sie bei *Helenus* dort schmäler werden. Der weiße Diskalfleck der Hinterflügeloberseite breiter und reiner weiß ohne schwarze Bestäubung der

ihn kreuzenden Subkostale, die bei *Helenus* immer minder deutlich auftritt, leichte weiße Beschuppung unterhalb der unteren Radiale als Andeutung eines vierten weißen Fleckes, niemals bei *Sumatra-Helenus* vorkommend. Das weiße Gebiet auch auf der Unterseite größer und kompakter, eine Einheit darstellend, der oberste Teil zwischen Kostale und Subkostale breit und quadratisch, bei *Helenus* oft nur noch von Mondform und von den beiden unteren Teilen des Fleckens breit schwarz getrennt. Sehr breite weiße Saumflecken besonders auf der Unterseite des Hinterflügels, sieben an der Zahl, der innerste am Analrande rotgekrönt, der zweite zwischen den unteren Medianästen subquadratisch mit konkaven Seiten. Im Analgebiete 3 rote Submarginalmonde, ein ungeheuer regelmäßige Halbmondform besitzender, unterster über dem eben erwähnten, weißen Quadratfleck, zwei dickere darüber mit lilaweißer Strichfüllung, die weiter nach oben liegenden Submarginalmonde, drei bei Sumatranern, fünf bei kontinentalen Exemplaren fehlen gänzlich und konstant. Jordan gibt im Seitz auch kurz die Unterschiede der männlichen Genitalien; er sagt wörtlich bezüglich der Gesamterscheinung des Falters „dem *Helenus* zum Verwechseln ähnlich". Auch in einer ganz rezenten Arbeit über die *Rhopaloceren* von Korintjé in Süd-Sumatra (Journal of the Federated Malay States Museums 1920, VIII. pag. 141) sagt der Verfasser, Lord Rotschild, abermals wörtlich von *Iswaroides* „This species is startingly like *helenus* above, but can be always recognised by the absence of the anterior 5 red submarginal lunules on the underside of the hindwings". Seit ich im Jahre 1900 Sumatra verlassen hatte, konnte ich von einer weiteren Erbeutung von *Iswaroides* nichts mehr erfahren, erst jetzt erscheint die Art wieder aus Süd-Sumatra in der soeben erwähnten Liste Rotschild's. Es wurden dort auf einer Höhe von 4500' 28 *Iswaroides* und 8 *Helenus* und auf 3—4000' 2 *Iswaroides* und 6 *Helenus* gefangen, welche Zahlen wertvoll sind zur Beurteilung der Höhengrenze beider Arten. Ich übergab einem Münchner Händler eine Anzahl beider Arten aus Sumatra, er konnte sie nicht unterscheiden und mußte meine Hilfe einholen, da ihm viel an einer sicheren Erkennung des selteneren und besser verkäuflichen *Iswaroides* lag. Es liegen uns also hier zwei sehr gut verschiedene und dennoch ungeheuer ähnliche Arten auf dem gleichen Gebiete vor und muß wohl in *Iswaroides* eine in den Bergen Sumatras isolierte Montanform erkannt werden, die

sich dort wegen ihrer Isolierung erhielt, während der überall im Archipel fliegende *Helenus* durch Zuwanderung aus angrenzenden Gebieten seinerseits nicht die Charaktere von *Iswaroides* annahm. Immerhin stellt der sumatranische *Helenus* einen gewissen Uebergang von der kontinentalen Form zu *Iswaroides* dar, da ihm bereits zwei, oft drei der roten Submarginalmonde konstant fehlen. Eine Subspezies von *Iswaroides*, von Jordan im Seitz *Curtisi* genannt, kommt auf der malayischen Halbinsel ebenfalls neben *Helenus* vor, das wäre eine Parallelform auf dem Kontinente, welche aber nicht als solche gelten kann, da die Fauna der malayischen Halbinsel eine völlig insuläre ist und nähere Verwandtschaft mit Borneo und Sumatra als mit dem durch einen Isthmus verbundenen Kontinente zeigt. Von *Curtisi* fehlt zur Zeit noch Material, Jordan kannte nur ein Männchen. Das Vorkommen von *Helenus*, *Iswaroides* und *Iswara* nebeneinander auf Sumatra illustriert den faunistischen Reichtum Sumatras und die schöpfende Macht der dortigen aequatorialen Sonne, was auch Fruhstorfer hervorhebt. Java besitzt nur den einen *Helenus* in nahezu kontinentalem Kleide, Borneo *Iswara* und *Helenus*, den letzteren in seiner dunkelsten Form. Es ist möglich, daß *Helenus* und *Iswara* sich auf gewissen Gebieten und zu gewissen Zeiten gegenseitig ausschließen oder vikariierend auftreten. In Nordost-Sumatra habe ich im Laufe von 16 Jahren ungezählte Mengen von *Helenus* beobachtet, aber in der gleichen langen Zeit nur 5—6 *Iswara* erbeutet. Den Februar 1895 sammelte mein Bruder in Zentral-Sumatra in der Landschaft Indragiri, das ungefähr vis-à-vis von Singapore liegt, und fing dort keinen *Helenus* aber eine stolze Serie von ungefähr 30 *Iswara*, eine sehr merkwürdige Tatsache. Im Inneren von West-Borneo bei Sintang am Kapuasstrome waren *Helenus* und *Iswara* gleich selten, im Laufe eines halben Jahres erhielt ich dort nur zwei *Helenus* und einen *Iswara* (= *Araspes* Felder).

Die zweite Parallelform Sumatras findet sich in der *Paris*-gruppe und teilt sie Sumatra mit Java. Jordan hatte, ohne auf den Gegenstand näher einzugehen, ein instinktives Gefühl dafür, weil er von *Karna* Felder im Seitz wörtlich sagt „steht in etwa demselben Verhältnis zu *Paris* wie *Iswara* zu *Helenus*". Es handelt sich auf Sumatra um *paris battacorum* Rothsch. und *karna discordia* de Niceo, und auf Java um *paris arjuna* Horsf. und *karna karna* Felder. Auch hier besteht in beiden Fällen eine große, über alle Details von Zeichnung und Färbung sich

erstreckende Aehnlichkeit, die jedenfalls so bedeutend ist, daß Rothschild und Jordan noch 1895 in ihrer berühmten und grundlegenden Revision der *Eastern Papilios* in *Karna* eine Subspezies der javanischen *Arjuna* sahen und den Falter *arjuna karna* nannten. Doch sind die beiden insulären *Paris*formen bedeutend kleiner als die *Karna*formen und diese bewohnen mehr das Alluvialland, während jene höhere Lagen bevorzugen. Auf Java fliegen jedoch in den Bergen der Preanger-Landschaften an den Abhängen des Vulkans Gedeh bei Sukabumi beide Arten neben einander. Von Borneo ist bis heute auch aus dem gebirgigen Norden keine *Paris*form bekannt geworden, während ich im Tieflande von West-Borneo an den Ufern der Riesenströme Kapuas und Melawie eine *Karna*form *(Carnatus* Rothsch.) häufiger vorkommend vorfand als *Karna* und *Discordia* auf Java und Sumatra. Die malayische Halbinsel besitzt anscheinend nach unserem heutigen Wissen keine der beiden Formen, der kontinentale *Paris* scheint südlich nur bis Tenasserim an die berühmte Faunengrenze von Tavoy zu gehen und eine *Karna*form habe ich niemals auf der Halbinsel gefangen und auch in keiner der dortigen Sammlungen gesehen. Distant nennt ebenfalls keines der beiden Tiere. Zwar wird in der oben erwähnten Revision von einem *Paris*stück aus Taiping (Perak) gesprochen, doch muß ich diesen Fundort stark in Zweifel ziehen, da erstens kein weiteres Material von der Halbinsel, auf welcher viel gesammelt wird, nach Europa kam und weil mir bekannt ist, daß das Museum in Taiping in regem Tauschverkehr mit Kontinental-Indien stand, so daß dort eine Verwechslung wohl möglich gewesen ist. Borneo und die Peninsula malayica sind aber jedenfalls die geologisch jüngsten Gebilde des Gebietes, was das Defizit erklären mag. Von einer Untersuchung und Vergleichung der Genitalien von *Karna* mit *Paris* ist mir nichts bekannt geworden, sie wurde wohl wegen der großen Seltenheit der Objekte aus der *Karna*gruppe nicht vorgenommen. Nach dem soeben Mitgeteilten hält es schwer, eine plausible, befriedigende Erklärung für diesen Fall von Parallelform zu finden. Ich möchte in den *Karna*formen luxuriante Geschöpfe sehen, die sich im heißen, regenreichen Tieflande der aequatorialen, die üppigste Vegetation der Erde besitzenden Inseln Sumatra und Java entwickeln konnten, während auf Borneo, wenigstens im großen, südlichen Tieflande die Bedingungen für eine *Paris*form fehlten. *Carnatus* kann auf Borneo zugewandert sein, was mir aber nicht wahr-

scheinlich ist, vielmehr möchte ich annehmen, daß auch dort die gleichen genetischen, im Klima gelegenen Faktoren die Art entstehen ließen. Bei dem Fehlen der konkurrierenden *Paris*-form konnte sie sich in größerer Individuenzahl entwickeln, womit die relative Häufigkeit auf Borneo eine Erklärung fände.

Vielleicht besteht übrigens auf Borneo eine andere wirkliche Parallelform zwischen *Papilio nephelus albolineatus* Forb. und dem sehr seltenen *Papilio nubilus* Staud., wenn dieser Letztere, von dem bis heute nur ein in der Staudinger-Sammlung in Berlin befindliches Männchen bekannt ist, wirklich eine gute Art darstellt und nicht nur eine zufällige Abberation von *Nephelus* ist. Ich möchte fast das Letztere annehmen, habe aber den *Nubilus* nicht gesehen.

Einen ganz exquisiten Fall von Parallelform liefert die immer hoch originelle Insel Celebes, die Wallace die faunistisch interessanteste Insel dieser Erde nannte. Der ein ungeheuer großes Gebiet, von Ceylon und der Bombayküste über Indien und China bis Japan, weiter über die ganze Inselflur des malayischen Archipels bis in die Südsee und Timor, bewohnende, überall häufige *Papilio sarpedon* erscheint auf Celebes in einer ganz besonderen, völlig aus der Reihe springenden, höchst archaisch anmutenden, riesengroßen Subspezies, welche in der Systematik den Namen *Milon* Feld. trägt und eigentlich wohl besser trotz der deutlichen Zugehörigkeit in den *Sarpedon*kreis als eigene Spezies zu betrachten wäre. *Milon* gehört durch seine Charaktere der kontinentalen, nördlichen Gruppe des *Sarpedon* an, die grünen Flecken des Diskalbandes der Vorderflügeloberseite sind sämtlich durch schwarz bestäubte, ziemlich breite Adern von einander geschieden, während bei der insulären, südlichen Gruppe die das Band kreuzenden Medianäste weiß sind, so daß das Band ungebrochen als Ganzes imponiert. *Milon* bewohnt auf Celebes die Ebene und die Berge, in den Letzteren bei einer Höhe von ungefähr 3000' tritt ein zweiter *sarpedon*artiger *Papilio* auf, der von Fruhstorfer in Süd-Celebes entdeckte und von mir in großer Zahl im westlichen Zentral-Celebes festgestellte *Papilio monticolus* Fruhst., der mit Bezug auf sein grünes Diskalband in die insuläre, südliche Gruppe zu stellen wäre. Er fliegt in Höhen von 3—5000' zusammen mit *Milon*. Die Unterschiede beider Formen werden erst bei näherem Zusehen deutlich, sind aber groß und von mir in meiner Liste der Celebesfalter (Iris 1915 pag. 84) genau angegeben'

Sogar Fruhstorfer hielt *Monticolus* anfänglich für eine Subspezies von *Sarpedon* und Jordan wurde im Seitz der guten Art offenbar aus Mangel von Material in keiner Weise gerecht. Mein sehr großes Material aus der Pekawa und Kolawi, sowie das sicher beobachtete Zusammenfliegen mit *Milon* lassen aber keinen Zweifel an der spezifischen Verschiedenheit zu, auch bestehen absolut keine Uebergänge. Also in dem ungeheuren Fluggebiete allein auf Celebes das überraschende Faktum von zwei guten Arten aus der sonst streng monotypischen *Sarpedon*gruppe, deren Subspezies, z. B. von Sikkim und aus Neu-Guinea, gar nicht so sehr von einander verschieden sind. Eine Erklärung für diesen prominenten Fall von Parallelform ist schwierig zu geben, ich kann nur das Folgende äußern, selbstverständlich ohne jeden Anspruch, damit der faktischen Wahrheit nahe zu kommen. Den altertümlichen, kontinentale Charaktere besitzenden *Milon* hat Celebes bei seiner Abtrennung vom Kontinente schon besessen und mitgenommen, er hat auf der Insel die den dort herrschenden genetischen Faktoren entsprechende Evolution zu seiner heutigen Gestalt durchgemacht. Der alpine, die insulären Charaktere zeigende *Monticolus* scheint aus dem Archipel zu stammen, hat aber durch Isolierung auf der Insel und alpine Beschränktheit sich zu einer eigenen Spezies umgebildet. Wenn ich die Provenienz aus dem Archipel annehme, so möchte ich aber jeden Gedanken an eine Zuwanderung über eine frühere Landbrücke, von der wir nichts wissen, zurückweisen, ich stelle dagegen das Postulat, daß durch eine große, geologische Katastrophe dem heutigen Inselkontinente von Celebes Bruchstücke eines von der insulären *Sarpedon*form bewohnten Landes einverleibt und dort zu Hochland erhoben wurden. Ich möchte in dem Vorkommen beider Arten auf Celebes das späte Zeugnis von ganz besonderem geologischen Geschehen und von mächtigen Umwälzungen erblicken. *Monticolus* besitzt in seiner Zeichnung in der Tat eine besondere Eigentümlichkeit, der von der Vorderflügelkosta nach abwärts als dritter gezählte, grüne Fleck der Diskalbinde ist größer als der folgende vierte, was in der großen *Sarpedon*reihe nur die von Rothschild *Jugans* benannte Subspezies aus Sumba ebenfalls zeigt. Hier könnte vielleicht ein Fingerzeig für die Provenienz der von *Monticolus* bewohnten Inselscherben gefunden werden. Uebrigens hat schon Wallace vor Jahren zur Erklärung der verschiedenen Süd- und Nordformen von *Hypolimnas diomea* Hew. das Postulat einer terri-

torialen Verschmelzung gestellt, so daß ich nicht so Außerordentliches verlange.

Es wird dem aufmerksamen und urteilsfähigen Leser nicht entgangen sein, welch schlagende Analogie zwischen den Fällen *Helenus-Iswaroides* und *Milon-Monticolus* sowohl in Aehnlichkeit, Vorkommen und Höhengrenze als auch in Entdeckung, Beschreibung und Erkennung besteht, nur muß er die besprochenen Formen kennen oder noch besser in eigener Sammlung besitzen. Einem späteren Forscher, der klarer sieht als wir heute, dürfte gerade diese augenfällige Analogie ein Wegweiser sein, um für die besprochene merkwürdige Naturerscheinung eine bessere Erklärung zu finden, als ich sie zu geben vermochte.

Auch auf der Südmolukken-Insel Amboina und überhaupt im Papuagebiete begegnen wir einer Parallelform, es ist der schon seit Cramer's Zeiten bekannte *Papilio aegistus*, der auf der verhältnismäßig kleinen Insel und auf dem viel größeren Ceram zwei Doppelgänger besitzt, den im genannten Gebiete in typischer Form fliegenden *Papilio eurypylus* L. und den weit verbreiteten *Papilio agamemnon* L., dem er mehr auf der Unterseite gleicht, während die Oberseite eher an *Eurypylus* anklingt. *Agamemnon* und *Eurypylus* sind aber im Fluge sehr verschieden, da ich aber den Flug von *Aegistus* nicht kenne, kann ich leider nicht entscheiden, wo der Schwerpunkt der Parallelform liegt, und muß deshalb diese Frage offen lassen. Mit *Agamemnon* hat *Aegistus (= Macfarlanei* Btlr.*)* die Futterpflanze gemeinsam und sind sich auch die Larvenformen sehr ähnlich, worüber Näheres in der ausgezeichneten, instruktiven Arbeit von Hagen über die Tagschmetterlinge von Kaiser Wilhelmsland (Jahrb. des Nassau. Ver. für Naturkunde 1897) zu lesen ist. Aus dem großen Gebiete der Philippinen kenne ich keine Parallelform, hege aber die bestimmte Vermutung, daß sich unter den verschiedenen, dort fliegenden, unter einander sehr ähnlichen, in Europa's Sammlungen sämtlich sehr seltenen *Papilios* eine solche verbergen möge, wobei ich die Aristolochiaegruppe mit den Formen *Mariae, Annae, Phegeus*, im Auge habe. Nur ein Forscher, der die Falter in ihrer Heimat hat fliegen sehen, könnte die Frage entscheiden, es ist mir aber kein in Deutschland lebender Kenner der Philippinenfauna bekannt und auch Semper, wenn er noch am Leben wäre, könnte nicht für kompetent gelten, da er die Philippinenfalter nur im Kasten und in der Tüte kannte. Uebrigens ist, seit die Amerikaner die Inselgruppe an sich genommen

haben, kein nennenswertes Material mehr von dort zu uns gelangt.

Aber auf der letzten, östlichsten Inselgruppe begegnen uns nochmals zwei sehr prägnante Parallelformen. Die erste bezieht sich auf die schon am Eingange erwähnten, sich ungemein gleichenden *Papilios Demetrius* und *Macilentus.* Beide Arten tragen bei völlig gleicher Färbung im männlichen Geschlechte den auffallenden weißen Kostalstreifen auf der Hinterflügeloberseite und unterscheiden sich eigentlich nur durch den Flügelschnitt. Der spitzflüglige, zierlich rot geschmückte, altertümlich aussehende *Macilentus* mit seinen fast monströsen Schwänzen dürfte die alte, endemische Form Japans sein, die ausschließlich auf die Gebirge beschränkt ist, wo sie unter alpinen Einflüssen und bei wirksamer Isolierung die Entwicklung zu dem uns heute vorliegenden, bizarren Falter nahm. Da *Macilentus* nach Leech auch auf den Bergen von Zentral-China, wenn auch selten, vorkommt, so hat der Falter dort entweder die gleiche Evolution durchgemacht, oder er flog dort schon vor Abtrennung der japanischen Inseln und war eben auch ein Bewohner der abgelösten Landkomplexe. Im breiter geflügelten, üppigen, plumprot gezierten *Demetrius* mit Schwänzchen normaler Form müssen wir den Bewohner der warmen Küste erblicken, der durch Zuwanderung frischer Individuen vom Kontinente und von einer Insel zur anderen seinen Typus bewahrte und der Spezialisierung auf Japan entging. Dieser Fall ist zweifellos unter den bisher angeführten einer der augenfälligsten und muß unser Interesse in hohem Grade erwecken. Die zweite japanische Parallelform bezieht sich auf *Machaon* und *Xuthus.* Beide Falter besitzen bei gleicher Färbung nahezu alle Zeichnungselemente gemeinsam und sind im Fluge nicht immer sofort zu unterscheiden. Als ich bei meinem ersten Besuche Japans bei Kobe das erste *Xuthus*männchen fing, dachte ich, auf diese Art nicht vorbereitet, einen *Machaon* erbeutet zu haben und erst bei Entnahme des Tieres aus dem Netze gelangte ich zur Erkenntnis. *Machaon* ist, wie Pryer sagt, ein „plant feeder", während er den *Xuthus* einen „tree feeder" nennt, weil die Raupe des *Machaon* auf niedrigen Kräutern der Wiese lebt, die des *Xuthus* aber auf holzbildenden Gesträuchen, welche häufig Baumform erlangen können — das ist ein neuer und biologisch sicher schwer wiegender Unterschied. Auch der Umstand, daß beide Falter auf weiten Gebieten des asiatischen Festlandes nebeneinander fliegen,

erlaubt nur bedingt und nur für die japanische Subregion die Annahme einer Parallelform. Der einzige tiefere morphologische Zeichnungsunterschied beider Arten ist wohl der, daß *Xuthus* die dem *Machaon* völlig mangelnde Strichzeichnung in der Vorderflügelzelle deutlich aufweist, die wir bei den nächsten Verwandten im Süden, fast möchte ich sagen bei den *Machaon*-vertretern unter dem Aequator Asiens und Afrikas, *Demoleus* (=*Erithonius)* und *Demodocus*, wieder finden. Ferner zeigen alle *Xuthus* und *Xuthulus*, die ich gesehen habe, die bei *Machaon bipunctatus* Eimer genannte Zeichnung, einen rundlichen, schwarzen Fleck im gelben Diskalfelde der Vorderflügeloberseite zwischen Subkostale und oberer Radiale. *Machaon bipunctatus* ist selten, er soll häufiger in England vorkommen, unter 50 in Oberbayern ex larva gezogenen Faltern fand ich ihn nur drei Mal. *Machaon* scheint also dieses Zeichnungselement langsam abzulegen, das *Xuthus* hartnäckig festhält. Die Weibchen der japanischen Sommergeneration von *Machaon*, *Hippocrates* Felder tragen ungefähr die gleiche, schmutziggelbe, schwarzüberstäubte Färbung wie die *Xuthus*weibchen und können im Fluge nicht sicher unterschieden werden. Also für Japan ist die insulare Parallelform wohl gegeben, aber eine Erklärung scheint mir schwieriger als bei den anderen bisher genannten Fällen. Vielleicht liegt die Sache ähnlich wie bei *Machaon* und *Hospiton*. Der ein ungeheuer großes Fluggebiet besitzende *Machaon* ist ein ausgezeichneter Flieger und wahrscheinlich auch vom Kontinente Europas nach Korsika und Sardinien geflogen. Ich habe ihn im Mittelmeer öfters auf hoher See getroffen. Er kam und kommt noch heute aus anderen Gebieten nach den japanischen Inseln, wo nur die starke sommerliche Inselhitze eine deutlich melanotische Form, *Hippocrates*, zeitigen konnte, während die den japanischen Winter als Puppe überdauernde Frühlingsgeneration sich mit Ausnahme der Größe kaum vom europäischen *Machaon* unterscheiden läßt. Ueberhaupt ändert *Machaon* infolge seiner Flugfertigkeit in seiner riesigen Domäne kaum ab, nur die Form *Sikkimensis* Moore aus Montblanchöhe im östlichen Himalaya hat sich etwas deutlicher abgesondert. *Xuthus* dagegen, offenbar näher als *Machaon* mit dem südasiatischen *Demoleus* verwandt, besitzt ein viel engeres Fluggebiet, das mit der Westgrenze Chinas und dem östlichen Burma abschneidet, weshalb er von Bingham noch für das Kaiserreich Indien reklamiert wird. Es scheint die endemische Form Japans zu sein,

wo er aber nicht derart isoliert ist, daß es zu einer besonderen Inselform gekommen wäre.

Ob wir in den hiemit namhaft gemachten, sicher sehr auffälligen Parallelformen der Inseln nur ein zufälliges Spiel der Natur oder aber eine Erscheinung von tieferer Bedeutung und biologischem Werte erblicken sollen, kann ich nicht entscheiden und muß in ihnen trotz der vorliegenden Erklärungsversuche noch ein Geheimnis erkennen, dessen Rätsel wohl erst gelöst wird, wenn wir einerseits Jugendformen und Futterpflanzen der einbezogenen Arten lückenfrei kennen und wenn andererseits der Schleier von jener noch geheimnisvolleren Grenzerscheinung gelüftet ist, welche Mimicry genannt wird und über deren Erklärung noch heftiger Streit tobt.

Puchheim, Dezember 1921.

Die Lepidopteren der Deutschen Gran-Chaco-Expedition 1925/26

mit Berücksichtigung der Sammelergebnisse von Professer Hosseus in der Sierra de Cordoba.

Hiermit werden die ersten Arbeiten über die Schmetterlinge der unter Leitung von Professor Dr. Krieg stehenden Deutschen Gran-Chaco-Expedition der Oeffentlichkeit übergeben. Soweit ihm seine Tätigkeit als Photograph und Filmoperateur der Expedition dazu Zeit ließ, hat Herr Dr. E. Lindner, der bekannte Entomologe am Stuttgarter Zoologischen Museum, die Insektenausbeuten mit großer Sorgfalt zusammengetragen. Bei den ungeheuren, teilweise sehr vegetationsarmen Strecken, die zu durchwandern waren, durfte von vornherein mit keiner allzugroßen Schmetterlingsausbeute gerechnet werden, ferner gehören die breiten Gebiete so verschiedenen geographischen Regionen an, daß an eine einheitliche Ausbeute nicht zu denken war. Zieht man noch in Betracht, daß Dr. Lindners Hauptinteresse seinem Spezialgebiete, den Dipteren galt, so muß man das mitgebrachte Material an Schmetterlingen für sehr beachtenswert erklären, besonders da es sehr gut erhalten und sorgfältig etikettiert ist. Als besonders interessante Fundorte haben zu gelten Villa Montes in Bolivien, dort wo die Expedition nach glücklicher Durchquerung des Chaco zum ersten Male die Ausläufer der Anden erreichte, ferner das noch wenig bekannte Gebiet von Chiquitos im östlichen Bolivien, doch war gerade hier die Jahreszeit für die Insekten besonders ungünstig. Nach Fertigstellung der Bearbeitung aller Schmetterlingsgruppen soll an dieser Stelle eine kurze zusammenfassende Darstellung der bei den Schmetterlingen gewonnenen Ergebnisse gegeben werden. — Herr Professor Dr. Hosseus, der bekannte Botaniker in Cordoba (Argentinien), hat die Zoologische Staatssammlung in München in selbstlosester Weise mit reichem Material von Insekten aller Ordnungen aus seinen Eigenfängen in der Umgebung von Capilla del Monte (Sierra de Cordoba) versorgt. Nach-

dem auch ein großer Teil der Schmetterlinge der Chaco-Expedition aus einem allerdings wesentlich weiter nordöstlich gelegenen Teile Argentiniens stammt, schien es gegeben, die Hosseus'schen Ausbeuten mit zu berücksichtigen, besonders, wenn man bedenkt, welche Mühe die Bearbeitung solcher Expeditionsausbeuten den Spezialisten für schwierigere Gruppen aufbürdet.

München, den 1. Juni 1931. **Dr. Kurt von Rosen.**

I. SPHINGIDAE.

Von **Dr. Kurt von Rosen, München.**

Noch viel mehr als bei anderen Schmetterlingsgruppen, ist bei den Sphingiden der längere Aufenthalt an einem Platze unerläßlich für das Zusammenbringen größeren Materials. So ist es nicht weiter verwunderlich, daß die Chaco-Expedition nur 24 Sphingiden mitbrachte, die 11 meist verbreiteten Arten angehören. Die nichts Besonderes bietenden Schwärmer, die Professor Hosseus in der Sierra de Cordoba erbeutete, konnte ich nicht berücksichtigen, da sie leider bei der Präparation seitens eines auswärtigen Präparators mit einer Sphingidenausbeute aus Tucuman vermengt wurden und bei der Aehnlichkeit der beiden Faunen nicht mehr mit Sicherheit festzustellen waren.

1. **Protoparce sexta paphus** (Cr.). San José (Argent.) X. 25, ex larva; Miss. Tagaaglé XI. 25. Diese Rasse ist von Zentralamerika bis nach Argentinien verbreitet.
2. **Protoparce lefeburei** (Guér.). Los Troncos, Chiquitos X. 26. Von Mexiko bis Südbrasilien verbreitet.
3. **Erinnyis ello** (L.). Villa Montes (Boliv.) V. 26, 1 ♀; Los Troncos, Chiquitos X. 26, 1 ♂. Im ganzen tropischen und subtropischen Amerika eine der häufigsten Sphingiden.
4. **Erinnyis oenotrus** (Stoll). Los Troncos, Chiquitos X. 26, 3 ♂♂. Im tropischen und subtropischen Amerika sehr weit verbreitet.
5. **Erinnyis obscura obscura** (Fb.). San José, Chiquitos IX. 26, 1 ♂. Ebenfalls weit verbreitet.

6. **Hemeroplanes grisescens** Rothsch. Fort Balivian 17.IV. 26, 1 ♂; San José, Chiquitos X. 26, 5 ♂♂. Wurde von Tucuman (Argent.) beschrieben, meines Wissens soweit nördlich noch nicht bekannt.

7. **Hemeroplanes parce** (F.). Villa Montes, V. 26. Erreicht wohl hier die Südwestgrenze.

8. **Sesia titan** (Cr.). Tapiclé (Argent.)., XII. 25, 1 ♀. Rio Tucubaca (Bol.) X. 26, 1 ♂. Weit verbreitet.

9. **Sesia fadus** (Cr.). Rio Tucubaca (Bol.) X. 26, 1 ♂. Wie vorige weit verbreitet

10. **Pholus satellitia rosea** Closs. San José de Chiquitos und Los Troncos Chiquitos X. 26, 4 ♂♂. Wurde nach einem ♂ von Matto Grosso als sehr helle und rötlich getönte Form der Rasse *analis* J.u.R. beschrieben (Intern.Ent.Z.11, 1917, p.154). Es scheint sich um eine gute Unterart zu handeln.

11. **Pholus labruscae** (L.). Asuncion XII. 26. Im subtropischen und tropischen Amerika weit verbreitet.

II. GEOMETRIDAE.

By **Louis B. Prout, London.**

The Geometridae of these collections have been difficult to work out satisfactorily, not only on account of the very fragmentary state of our present knowledge of the Geometrid fauna of the vast area covered by the Gran Chaco and southward over the Pampas of Argentina but also, to some extent on account of the fewness of the specimens in nearly all the species. For these very reasons, however, they have proved extremely interesting and of considerable scientefic importance, although much larger material must be awaitet before we can know much about the variability and the geographical range of a number of the obscure species. Such notes as I have been able to give on the range will be found under the heading of the separate species.

Subfam. Oenochrominae.

1. **Ergavia exstantinea** Prout (M.S.)

Ergavia exstantilinea Prout in Seitz, Vol.VIII. (in the press, Paraguay).

Bolivia: Villa Montes, May 1926 (Lindner). 1 ♀ (Chaco Exp.).

Subfam. Sterrhinae.

2. **Flavinia chibcha** (Schaus) (1892).

Bolivia: Villa Montes, May 1926 (Lindner), 1 ♂, 1 ♀; Fortin Esteros, March 1926, 1 ♀. N.Argentina: San José, October 1925 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

The Fortin Esteros ♀ is an aberration with the black borders of the hindwing very broad — the antithesis of ab. *tenuis* Warr. (1905). The Villa Montes two are very small.

F. chibcha was described from Peru, but extends across Bolivia to N.Argentina, Paraguay and Brazil.

3. **Flavinia basina** (Bsd.) (1869).

Bolivia: Ipitás, 17 October 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exp.).

The type is said to have come from Guatemala, a manifest error. The actual range of the species is approximately the same as that of the preceding.

4. **Semaeopus rubripuncta** (Dogn.) (1902).

Argentina: Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus).

Paler than the few specimens previously known to me, which have the reddish irroration as in Dognin's type. This phase of colour — variation is frequent — in the *Sterrhinae* and one cannot say from a single specimen whether the distinction is here geographical. Best known from Tucuman, the type locality, but the Tring Museum has it also (1 ♂) from Agua Suja, Minas Geraes.

5. **Semaeopus ambagifera** (Warr.) (1897).

Bolivia: Fortin Linares, April 1926, 1 ♂ (Chaco Exped.).

Described from Venezuela, but reappears in Bolivia, Paraguay and Brazil. Probably a good deal overlooked.

6. **Pleuroprucha insulsaria asthenaria** (Walk.) (1861).

Bolivia: San José de Chiquitos, October 1926 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exped.).

Extremely widely distributed from Mexico and the West Indies to Argentina, at least as far south as Buenos Aires (vide Trans. Ent. Soc. London 1910, pp. 215—16). It does not belong only to „eastern" America, as I have implied, but has long been known to me also from Peru and Bolivia. It is still problematical whether it should be separated from the *insulsaria* Guen. of the United States.

7. **Scopula mappata** (Guen.) (1858).

N.Argentina: San José, October 1925 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exped.).

The example, though torn, is otherwise in very fresh condition and shows a delicate purplish vinaceous colour on the

fringes — perhaps 2‴c according to the colour-scheme of Ridgway (Nomenclature of Colors, pl. XXXIX). Probably bred specimens world always shaw this, but there may be geographical variation or even two extremely close allies not yet differentiated.

Hitherto only known from Brazil.

8. **Scopula eburneata** (Guen.) (1858).

Paraguay: Trinidad, near Asuncion, August 1925, 1 ♀ (Chaco Exped.).

Widely distributed and often common: Mexiko, Venezuela, the Guianas, Brazil (loc. typ.), Paraguay and Argentina. I believe also that *chionaeata* H.-Sch. (1870, Cuba) and *subsignaria* Walk. (1861, Jamaica) are synonyms or at mostraces.

9. **Scopula subnictata** (Snell.) (1874), (ab.?)

Bolivia: El Cairo, August 1926 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

The assumed range is from Colombia (the type locality) to Bolivia, but it is either very variable, at least on the upperside or still includes one or more undetected species. The present specimen is rather pale and weakly marked, lacking the pairs of accentuated spots on the postmedian line.

10. **Scopula eclipes** (Prout) (1910) (?).

Misiones: Tacaaglé, November 1925 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

On account of the sex and the fact that the specimen is worn, this determination is only provisional. In any case the group has not yet been adequately studied. *S. eclipes* was described from Buenos Aires and two rather small, weakly marked specimens from near Florenzia, Gran Chaco, October 1902, were referred to it.

11. **Sterrha spernata** (Walk.) (1861).

N.Argentina: San José, October 1925 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

The geographical range, so far as at present known to me, is somewhat discontinuous, at least in the northern part of South America. I have only records for Costa Rica, Venezuela (whence it was described), Bolivia, Paraguay, Brazil and Argentina, but in the last-named country it is far from rare and reaches southward to Buenos Aires.

12. **Sterrha** sp.

Misiones: Tacaaglé, Nov. 1925 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

Probably the ♀ of a new species, but although the specimen is in good condition I cannot venture to describe it without the ♂. The ♀♀ of the more specialised Neotropical *Sterrha* ♂♂ (with hairy middle legs or hair-tufts on the hindwing, etc.) are in large part extremely similar and have not yet been worked out. A very similar form (probably conspecific) is in the Tring Museum from E. Bolivia (unnamed) and I think belongs with a ♂ of the section *Lobura* Warr. (Proc. U. S. Nat. Mus. XXX. 451). Considerably smaller than the ♀ of *praetextaria* Guen. (1858), otherwise not dissimilar; in that species the ♂ has the middle leg tufted, which is not the case in the typical forms of *Lobura*.

Subfam. Larentiinae.

13. **Eois tegularia** (Guen.) (1858).

N.Argentina: San José, Oct. 1925 (Lindner), 1♂ (Chaco Exp.).

Very widely distributed. Recorded from Panama by Dyar and known to me from Venezuela, British and Dutch Guiana, Ecuador to Bolivia, Paraguay and Brazil (loc. typ.). I have no previous record from Argentina.

14. **Xanthorhoë argentina** (Prout) (1910).

Misiones: Tacaaglé, Nov. 1925 (Lindner), 1 ♂ (Chaco-Exp.).

This very distinct species was described from Buenos Aires and Montevideo.

15. **Orthonama vittulata** (Schaus) (1901).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♂.

I sink as synonym *densilineata* Warr. 1907 and give as range S. E. Peru (*densilineata*), Bolivia (*vittulata*) and Argentina.

16. **Perizoma impromissata** (Walk.) (1862).

Central Argentina: Germania, Juli 1925 (Lindner, 3 ♂♂, 1 ♀ (Chaco Exped.).

One of the ♂♂ is of the form with a white band traversing the centre of the median area of the forewing. On the variation and synonymy see Trans. Ent. Soc. London 1910, pp. 267-69.

Characteristic of Argentinae from Goya to Patagonia, but also known from Uruguay (Walker's type locality) and Paraguay.

17. **Spargania** sp. (?)

Capilla del Monte, Cordoba, 24 March 1929 (Prof. Hosseus), 1 ♂.

Probably new, but unfortunately tow worn for description. Perhaps near *S. viridissima* (Dogn. 1907) but more fuscous, without green admixture. It has somewhat the build and palpus of *Perizoma iduna* Prout (1910) but not the colour and markings, while the narrow median band is shaped — so far as can be made out — much as in *P. pastoralis* (Butl. 1882), which has much shorter palpus. The so-called *Perizoma* of South America perhaps intergrade with *Spargania* and seem far from the Palaearctic genus.

18. **Euphyia stellata** (Guen.) (1858).

Bolivia: Villa Montes, May 1926 (Lindner), 1 ♂; Fortin Linares, April 1926, 1 ♀ (Chaco Exped.). Argentina: Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 2 ♂♂.

One of the most widely distributed of all the American Geometridae, southern United States to Argentina, the West Indies and the Atlantic Islands, becoming *purpurariarum* Rbl. (1917) on Madeira and represented by the scarcely different *natalata* Walk. (1862) in Africa, *rubritincta* Hamps. (1899) on Socotra and *constellata* Warr. (1897) on Mauritius. Variable on the upperside less so beneath.

19. **Euphyia zona** (Dogn.) (1901).

N. Argentina: San José, October 1925 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exped.), Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♀.

Both the examples are rather large (38-39 mm) and darkish.

Described from S. Brazil and well known from Buenos Aires; also known from Tucuman. I am still doubtful whether it may have to sink to *corrivulata* Warr. (1900), founded on a smaller, paler ♀ from Parana, Entre Rios; which has never yet been matched.

20. **Euphyia fringillata** (Guen.) (1858).

Misiones: Tacaaglé, November 1925 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

Apparently very generally distributed: Central America, Colombia, Venezuela, Peru, Bolivia, Paraguay, Argentina, Brazil, te last-named being the type locality.

21. **Euphyia ochribasis** (Warr.) (1905).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 2 ♂♂, 1 ♀.

Only definitely known to me from Argentina, chiefly from Tucuman (the original locality) and from La Rioja and Cordoba, where Dr. Giacomelli has collected it rather freely. I have, however, been very similar *Euphyia* from Paraguay and Brazil, possibly races.

22. **Euphyia nigrolineata** (Warr.) (1904).

Argentina: Aguarai, June 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exp.).

Described from Paraguay and only further known in its typical form from N.Argentina. It has, however, a race in Colombia-Peru (*fumida* Warr,, 1905) and another unnamed in Bolivia, agreeing in size and forewing colouring with *n. nigrolineata*, in antemedian line, hindwing colouring and unterside with *n. fumida*. Wider experience does not support my earlier suggestion (Trans. Ent. Soc. London 1910, p. 246) that *parinotata* Zell. (1872) might also be conspecific: it is evidently *tenera* Warr. (1900), from Bolivia, Argentina and Paraguay, which is the southern representative of *parinotata*.

23. **Euphia kirschi chaconis** subsp. n.

Forewing darker than in *k. kirschi* Mssn. (1890), described from Ecuador, but extending with little variation to Costa Rica and to Peru; interneural subterminal lunules (or spots) edged distally with dark dots and succeeding weaker dashes, especially between veins R^1 and M^2. Hindwing with the dark distal border restricted to an apical mark, much like that of *combustaria* H.-Sch. (1855) but rather smaller.

Argentina: Aguarai, June 1926 (Lindner), 1 ♂ (type) in Mus. Munich (Chaco Exped.).

I have seen, and separated out, examples of this race from Tucuman and Tapirigo, Argentina, in other collections, but have not hitherto found an opportunity to make it known.

24. **Hoplolygris cicatriculata** (Berg) (1875).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♂.

Described from Rio Negro, S.Argentina, this interesting little species has proved to have a wide distribution in the Republic but has never been found outside its confines. In Trans. Ent. Soc. London 1910, pp. 254-5, I shewed reasons

for separating it generically from *Pelurga* of the Palaearctic Region, to which Warren had assigned it. But that remains its nearest known ally, as has received unexpectedly striking confirmation from the examination of the ♂ genitalia; these I submitted several years ago, to my friend the Rev. C.R.N. Burrows, without giving him the faintest clue as to the systematic position, and he promptly pronounced them to be „actually Pelurga comitata on a small scale. I don't mean to say that this is the same, but perhaps a similar genus in the New World" (in litt. 25 January 1922). One can only suppose either that the connecting forms have become extinct over a wide area, or that they have so far diverged superficially that their real affinities have been disguised and will only manifest themselves to a more intensive study.

25. **Eudule cupraria** (Walk.) (1854).

N.Argentina: San José, October 1925 (Lindner), 1 ♂. Pilcomayo River: Lapango, September 1925 (Lindner), 1 ♀. Bolivia: Villa Montes, May 1926, 1 ♀ (Chaco Exped.).

Distribution: almost everywhere from Mexico to Argentina, with a race (if not, indeed, synonym) *unicolor* Robinson (1869) in Texas, Arizona and New Mexico and a dwarfed form (I think unnamed) on Cuba.

26. **Scordylia quadruplicaria latior** Th.-Mieg (1894).

Argentina: Aguarai, June 1926 (Lindner), 2♂♂ (Chaco-Exp.).

This form, for which Thierry-Mieg gives „Peru and Brazil", thus disguising the racial tendencies, is intermediate between typical *quadruplicaria* Hb.-Gey. (1832) from S.E.Brazil (also Argentina, excepting the north) and *q. latississima* Th.-Mieg (1894) (= *amplificata* Warr., 1904) from E. Peru; and in the prevailing form in Bolivia and no doubt in the adjacent part of Argentina.

27. **Rhopalodes castniata** Guen. (1858).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus) 1 ♀.

A rather rare species, described and figured from a single ♀ from „Brazil" (probably in the vicinity of Rio). The ♂ was first made known by Le Moult in 1911 (from Misiones) and of recent years both sexes have been occasionelly received from S.Brazil and N.Argentina.

In the males which I have examined, the areale of the forewing is undivided; in the ♀ — as also in the rest of the

species which are referred to *Rhopalodes* — it is double, as Guenée gives it. Variability in this character crops up sporadically in this *Lobophora*group (cfr. Pearsall, Can. Ent. XXXVI, 210).

28. **Baynia odontota** Prout (1910).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♂.

Described and figured in my introductory paper „On the Geometridae of the Argentine Republic" (Trans. Ent. Soc. Lond. 1910, pp. 204—345) from a ♂ from Aristides Villanueva, Mendoza. A few further specimens have since come to my knowledge, but only from a restricted area — Alta Gracia (per W. J. H. Rosenberg), La Rioja (per Dr. E. Giacomelli) etc. I have also found that *dismutata* Warr. (1904, as *Rhopalista*), from Tucuman, is referable to the genus which I erected for *odontata* and which would therefere seem endemic to N. Argentina.

Subfam. GEOMETRINAE.

29. **Pero trailii** (Butl.) (1881).

Bolivia: El Cairo, August 1926 (Lindner), 1 ♂.

Warren (Nov. Zool. XI. 165) erroneously sinks to this species *mathanaria* Oberth. (1883) and in this he has been followed by Oberthür in his collection. It is *marcaria* Oberth. (1883) which sinks to *trailii*, with the ♂ antenna strongly dentate, whereas in *mathanaria* the fascicles of cilia are sessile. In the Amazon subregion the two allies occur together, but hitherto I only knew *mathanaria* to extend into Peru and Bolivia. The El Cairo specimen perhaps represents a race.

Hosseusia gen. nov.

Face somewhat rounded, with appressed scales. Palpus longish, 2nd joint heavily and rather loosely scaled above and beneath, 3rd joint moderate, smooth. Tongue developed. Antenna rather short, in both sexes simple. Thorax and abdomen not crested, in ♂ slender, in ♀ very robust. Pectus hairy. Femora glabrous. Hindtibia in ♂ not dilated, in both sexes with all spurs. — Forewing elongate, costa slightly sinuous, apex shortly produced, minutely falcate, termen smooth, relatively short, bowed, oblique, strongly so behind; cell somewhat over $^1/_2$, rather narrow at end, DC hardly curved; fovea wanting; SC^1 well free, SC^2 connected by short bar (in the southern

form anastomosing) with SC^{3-4} just beyond SC^5, R^2 central, M^1 rather widely separate. — Hindwing with costal margin long, slightly curved near end, apex round-prominent, termen slightly sinuous, straightish from SC^2 to R^3, then more curved, tornus moderate; cell less than $^1/_2$, DC incurved, rather strongly oblique posteriorly, C approximated to SC to near end of cell, then moderately rapidly diverging, SC^2 approximated at origin to R^1, R^2 wanting, M^1 rather widely separate from R^3.

Type of the genus: *Hosseusia eoa* sp. n.

Probably a somewhat ancestral genus. The venation is nearly that of *Pero* (= *Azelina*), which Meyrick treats as Subantarctic and allows to contain some species which have more nearly the build and scaling of *Hosseusia*, than the true typical *Pero*. The retention of an elongate cell in the forewing, together with a shortening of that of the hindwing, is an unusual combination. It is just possible that, on a revision of the subfamily, some Chilian or even Australian genus may be found which could contain it, but I have failed, ofter prolonged investigation to find any legitimate association for it.

30. **Hosseusia eoa** sp. n.

♂, 38 mm. Face cartrigde-buff, darker-mixed ad sides and lower edge. Palpus about 2, cartridge-buff, above orange. Collar and patagium light fuscous. Thorax and abdomen cartridge-buff. Femora and tibiae black-speekled.

Forewing cartridge-buff, in a broad ill-defined, median area suffused with vinaceous-buff, in some lights almost vinaceous-fawn; sparge dark irroration except on a narrow costal margin and a narrow (scarcely 1 mm), very slightly incurved, not sharply defined streak, which arises on costa about 1 mm from apex and reaches hindmargin at just over 2 mm from termen, its posterior half rendered indististinct by a spreading of the vinaceous suffussion; area outside this streak somewhat suffused with grey; fringe pale, becoming oranje at apex. — Hindwing cartridge-buff to tilleul-buff, with some dark irroration; a broad, ill-defined area in the centre ochraceous-orange, not or scarcely reaching costa, posteriorly scarcely extending behind cell and M^1, distally becoming slight at 3 mm from termen, gradually fading out.

Underside rather more strongly irrorated; hindwing almost

unicolorous cartridge-buff, forewing with an extensive ochraceous-orange central area.

Argentina: Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♂ (type) in Mus. Munich.

The ♀ is considerably larger (46 mm), the forewing above and both wings beneath more cream-buff, the hindwing above with the orange much more extended but not quite so bright, leaving only the inner-marginal area of the ground-colour, the forewing beneath also with the orange area more extended than in the ♂, the hindwing beneath with a rather large but not intense cell-spot.

Chaco de Santiago del Estero, in coll. Joicey.

A ♂ aberration or race, with the irroration heavier, rather strong cell-spots present on both wings above and beneath, the vinaceous suffusion and orange patches much reduced (the latter rather faint), is in the Tring Museum from La Soledad, Entre Rios, close to the frontier of Uruguay, 24 November 1909 (Miss E. A. Britton).

31. **Microgonia nimbata** (Guen.) (1858).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♂.

Range: Mexico to S. Brazil.

Guenée's type, which is a broken ♀, was assumed to be a ♂ and has caused much mystification as to the identity of the species, Oberthür even being inclined to think it was a ♂ form of *agliata* Guen. I feel confident, after examination, that it is nothing but a ♀ to the widely distributed *noctuitaria* Walk. (1860), founded on the ♂. Both types were from the Rio Janeiro district.

32. **Microgonia mundata** (Guen.) (1858).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 5 ♂♂, 1 ♀.

A common species in Brazil, Paraguay and Argentina.

33. **Microgonia nedusia** (Druce) (1892).

Bolivia: Buena Vista, August 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

Druce described *M. nedusia* (as „*Herbita*") from Chiriqui. It is known from British Honduras, Costa Rica, Colombia, Venezuela, the Guianas, Peru, Paraguaya and Uruguay.

34. **Apicia holmiaria** (Guen). (1858). (?)

? *Tetracis inaequaria* Walk., List Lep. Ins. XXVI. 1615 (1862), Brazil.

? *Apicia holmiaria* (err. orthogr.) Oberth., Et. Lép. Comp. VI. 249, 349, t. CXLIX, f. 1418 (1912), Brazil.

Bolivia: Santa Cruz de la Sierra, 31 July 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

This group, like many other of the difficult assemblages of variable and closely similar species among the Neotropical *Geometrinae,* has never yet been worked out morphologically and most determinations remain more or less tentative. Oberthür (loc. cit.) opines that *quartaria* Guen. and *holmiaria* Guen. (each founded on a single ♀ from Brazil) form a single specific unit, a precarious suggestion which could not be absolutely dismissed from the range of possibilities, but which (as is pointed out by Dognin (Ann. Soc. Ent. Belg. VII. 68) is stultified by his interposing between them (fig. 1417) a Peruvian ♂ of widely different shape and markings which to him „seems to establish a highly suggestive transition between *quartaria* and *holmaria*" (!). This interloper, named by Dognin (1913) *apicia oberthuri* (= „*quartaria* Guen. ♂" Oberth., nec Guen.) is recorded also from Colombia, but we need not concern ourselves with it here except to reject the apparent bibliographical evidence of a wide distribution for *holmiaria.*

I have not yet seem any other specimen quite agreeing with this of the Chaco Expedition, and it is not unlikely that it may belong to an undescribed species, but the present seems the best provisional determination for it. It is more glossy than Guenés type ♀, but this will be due, at least in part, to its beautiful condition; from the equally glossy *cayennaria* it is differs radically in the strongly bent termen of both wings (on neither wing so sharply pointed at R^3 as in *oberthuri* Dogn.). The basal area of the forewing is darkened equally with the distal, giving nearly the same effect as Oberthür's fig. 1420 („*Apicia* transitional between *arnetaria* Guen. and *spinctaria* Guen., S.-Catharina, Brazil"), though the median area is broader and not quite so clear buff, the postmedian line not quite so long-produced and showing an (extremely slight) inward curve which is not indicated in either of the figures cited; the underside likewise shows some approach to Oberthür's fig. 1420, notably

in the narrow pale bordering of the hindwing. *A. laevipennis* Dogn. (1908, Tucuman), which in unknown to me, would seem to be precluded by its more oblique postmedian, less bicoloured hindwing and less yellowish underside and its shape ad midtermen is not stated.

I have a ♀ from La Rioja which I am inclined to call *holmiaria*-ab., in most respects somewhat closer to the type than the present ♂ is, but rather more heavily irrotated.

35. **Erosina hyberniata** Guen. (1858).

Argentina: Aguarai, June 1926 (Lindner), 1 ♂. Bolivia: Santa Cruz de la Sierra, 31 July 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exp.).

Widely distributed, with very little variation, Mexico to N.Argentina, Paraguay and S.E.Brazil.

36. **Pantherodes colubraria** Guen. (1858).

Bolivia: Villa Montes, May 1926 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

Founded, like the foregoing, on examples from Novo Friborgo, Brazil. *Pantherodes colubraria* is nearly as widely distributed. It is, however much more variable and it is possible that some geographical forms will be found racially tenable — e. g. *E. viperaria* Th.-Mieg (1916) = *colubraria* var. A, Guen. (Colombia and Ecuador). It has already been recorded from N.Argentina (Tucuman), but under the erroneous name of *pardalaria* ab. *obliterata* Warr. (1909) (recte *colubraria* ab. *obliterata*.).

37. **Gnophos oreas** Prout (1910).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus), 1 ♂.

I founded this species on a good ♀ from Cacheuta, 1245 m, on the Argentine Great Western Railway, and during the succerding years have seen only one other example, a ♀ kindly sent me by Dr. E. Giacomelli from La Rioja. So far as can be judged from these three specimens, it is not at all variable.

Prof. Hosseus' discovery of the ♂ is valuable as supplying further structural characters and confirming the suggested close relationship of the species with *chanchani* Dogn. (1904). The rather long antenna is bipectinate to $^3/_4$ with rather long but fairly stout branches, which do not end in well-formed bristles. The hindtibia is somewhat dilated, with a groove enclosing a hair-pencil. The fovea is wanting. It has apparently much more to do with *Parapheromia* Mc. Dunnogh (1917) than with *Gnophos*, but I am disposed still to defer any radical rearrangement until it is more fully studied.

38. **Iridopsis silia** sp. n.

♂, 32 mm. Similar to *obliquata* Dogn. (1904), of which a very good description is given in Ann. Soc. Ent. Belg. XLVIII, 364. Abdomen relatively more slender (in *obliquata* moderately robust). Hindleg shorter, with the tarsus almost $^{3}/_{4}$ te length of tibia (in *obliquata* ♂ not quite $^{2}/_{3}$). Coloration darker, more fuscous than red-brown. — Forewing with cell-spot connected with costal margin by a blackish median shade which from behind cell-spot to hindmargin is strong and double, somewhat connected by dark shading; terminal dots connected by a very fine dark line. — Hindwing with only one of the proximal lines developed this rather strong and nearer to the base than the more proximal of the two lines of *obliquata*; postmedian line *obsolescent* at costa; distal area scarcely at all variegated, subterminal very fine and weak. — Unterside also rather greyer than in *obliquata*, otherwise very similar.

Argentina: Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus).

I have a rather larger example of this species in my collection from La Rioja (Dr. E. Giacomelli) and hitherto assumed it — without close attention — to be a dark aberr. of *obliquata* (which also occur in that locality), notwithstanding that about Tucuman, where it is common, the ♂ has always about the tone indicated by Dognin.

39. **Stenalcidia differens** Warr. (1897). (?)

Bolivia: Cabezas, 25 July 1926, 1 ♀ (Chaco Exped.).

Probably a very white aberration of this species, with the cell-dots and the shading outside the postmedian weak; but the determination is far from certain. From Paraguay, the type locality, I know ♂♂ only, but a pair from Buenavista, E.Bolivia, seem to show that the ♀ is, at least, not darker than the ♂, I have seen, however, a few other miscellaneous whitish *Stenalcidia* from Paraguay and N.Argentina which need elucidation. Some, at least, of them are passing in collections as dwarfed forms of *mollearia* Walk. (1860, Brazil), of which *tenerata* Walk. (1862), though much smaller than the ♀ type, is said to be the ♂. Again, *signataria* Walk. (List Lep. Ins. XXVI. 1657, Brazil), which Schaus says is a distinct species, is shown by a figure in the British Museum to be another similar insect; when I saw the type in the Oxford Museum many years ago I took it to be a light ♂ of *Odysia molaria* Guen., but I may easily

have been mistaken. In any case the Capezas ♀ is not on *Odysia*, for its antenna is not pectinate. For further light I must wait for more material, and more time to work it out.

40. **Stenalcidia contempta** sp. n.

♂, 23—24 mm. Head and thorax whitish, rather strongly dark-mixed, the face blackish, the vertex rather pale. Abdomen apparently black-mixed dorsally (in both the examples discoloured by grease). Structure in most respects typical but the hindtibia not dilated.

Forewing with the termen slightly less curved than in the genotype (*quisquiliaria* Guen.; Oberth. Et. Lep. Comp. VII, fig. 1663), at least as oblique; fovea strong, but not extremely; ground-colour whitish, tinged (but less strongly than in *quisquiliaria*) with brown, the dark irroration and markings strong, so that the general effect is of a considerably darker, less brown and more sharply marked species than *quisquiliaria*; antemedian line from about $^2/_7$ costa, oblique outward and fairly strong to a very acute angle at cell-fold, then extremely oblique inward, bounding the fovea and ending close to base; an ill-defined dark shade suggested proximally to it; median line about central, or very slightly proximal of middle, fine, fairly strong, less oblique anteriorly than the antemedian, right-angled subcostally; postmedian about as proximal as in *quisquiliaria*, similarly formed or a little less dissolved into dots, approaching or touching the median about the fold; a strong and pretty complete dark (not brown) shade outside the postmedian, reaching costa, thickened about R^3 but not (as in *quisquiliaria*) throwing out a projection proximad across the postmedian; a conspicuous whitish band between this shade and the proximal shading of the subterminal, least narrow in posterior half; subterminal whitish, irregularly dentate, thickest and least dentate between R^3 and M^2, about the fold a little inbent; a fine terminal black line, with punctiform interneural thickenings; fringe somewhat mottled, with a whitish line at base and a second indicated, separating the rather darker proximal part from the rather paler distal. — Hindwing with termen crenulate, but less deeply than in *quisquiliaria*; concolorous with forewing; a minute cell-dot; a curved proximal line, not very sharp, lost anteriorly; postmedian rather less sinous than in *quisquiliaria*, the shade beyond it firmer, darker, forming virtually a duplicating line; the

succeeding whitish band rather even, uninterrupted; subterminal fine, more equal throughout than an forewing, its proximal shade (or line) darker than that of *quisquiliaria.*

Underside also darker and much less brown than in *quisquiliaria,* the hindwing hardly less darkened than the forewing, both showing, in addition to the weak cell-dots, traces of the characteristic pale band of the upper surface outside the postmedian.

Argentina: Capilla del Monte (Prof. Hosseus), 2 ♂♂, the type in coll. Mus. Munich the paratype in coll. L. B. Prout, kindly presented by the Museum.

I have a worn ♀ from La Rioja which is almost certainly this species, and have a note on it that I determined a similar one from the same locality (coll. Dognin) as „sp. near *despecta* Prout (1910), smaller, darker, the ♂ wanted". The resemblance to *despecta* is not, however, really very close.

41. **Hymenomima amberia** (Schaus) (1901).

N.Argentina: San José, Oct. 1925 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exp.).

Described from S.E.Brazil. Mistaken by Warren (1897) for the ♀ of his *Stenalcidia differens* from Paraguay; redescribed by the same author in 1901 as *Hymenomima subsordida* from Entre Rios, Argentina. A race (?) from E.Colombia and E.Peru seem to differ very little.

42. **Hymenomima conia** sp. n.

♂, 29 mm. Closely related to *amberia* Schaus, with the same large fovea, similar antennal pectinations, dilated hindtibia, etc. — Forewing with costa and apex slightly more rounded; scaling rather rougher; groundcolour of a more decided brown, a little more yellowish than wood-brown, tolerably uniform throughout the wing, though the lens shows a close irroration of different shades; lines much as in *amberia,* their blackened costal beginnings perhaps more strictly parallel, the postmedian being as oblique as the others. — Hindwing concolorous; median and postmedian lines more as in *Stenalcidia elongaria* (Snell.), *S. pallida* Dogn., etc., than in *amberia* — almost parallel in their hinder half, neither of them at abdominal margin with the markedly oblique direction of those of *amberia,* the median firm as far as the cell-spot, which is only just distal to it. — Underside not definitely dark-bordered; hindwing paler than forewing; both with a cell-dot; forewing with faint indications of a pale postmedian line.

Bolivia: Santa Cruz de la Sierra, August 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

I have found an unnamed ♂ from Sapucay, Paraguay, 21 October 1903 (W. Foster) in the Tring Museum, slightly aberrant in that the lines of the hindwing are a little more proximally placed.

43. **Leucula toxulca** sp. n.

♂, 49 mm. Head white, tinged with buff; vertex buff; palpus with a dark line abouve outerside. Antennal pectinations moderately long. Thorax and abdomen white, the thorax shaded with buff in front. Legs white, the anterior partly infuscated on upper- and innerside.

Forewing moderately broad, costa gently arched; fovea strong; white; costal edge very narrowly dark grey to beyond $^1/_4$; the principal veins and cell-fold finely darkened: lines brown-grey, moderately thick; antemedian from SC near end of cell, scarcely bent, oblique inward to $^1/_3$ hindmargin; postmedian from costa about 5 mm from apex, incurved and faint at first, strong from SC^5, excurved between this vein and M^2, then straighter to hindmargin at somewhat beyond $^2/_3$. — Hindwing with veins as on forewing; no antemedian; postmedian rather slenderer, slightly sinuous, but approximately parallel with termen, about 4 mm therefrom, from SC^2 to costa weak.

Underside white, without markings only the basal part of costa of forewing rather more broadly but less deeply infuscated than above.

Argentina: Misiones, Tacaaglé, November 1925 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

Apparently not uncommon at Sapucay, Paraguay, whence a series has long stood in the British Museum unaccountably misidentified as *empusaria* Guen.

44. **Semiothisa peltigerata** (Guen.) (1858).

Bolivia: San José de Chiquitos, October 1926 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exped.).

This species must be rare or much overlooked. From the Amazon, whence Guenée's type was said to come, I know of no further examples. The form which Oberthür figures (Et. Lép. Comp. XX, fig. 4733) and which agrees very well with the type except in the stronger subterminal, is from Comenaty,

Pernambuco (1 ♂, 2 ♀♀). A ♀ from La Plata City and a very small ♂ from Patino Cue, Paraguay, both in the Tring Museum, seem clearly the same species, though with the yellow element in the subterminal band rather bright and diffuse. This Bolivian example is larger and more heavily marked above than the la Plata, beneath nearer to Oberthür's figure.

A ♀ aberration (?) from Villa Montes, Bolivia, May 1926 (Lindner) has a quite similar underside to the San José, but is at first sight very different-looking above, having a more fawn-coloured tinge and the blackish costal and hindmarginal marks outside the postmedian almost entirely suppressed, only faintly indicated in brownish. If *peltigerata* can vary so much as this, it is not unlikely that it has been overlooked among the „large Argentine an Bolivian forms of *Tephrinopsis*" *fragilis* Warr. (1904), to which the Villa Montes ♀ bears considerable resemblance (vide Trans. Ent. Soc. Lond. 1910, p. 295).

45. **Cyclomia vinosa** (Dogn.) (1890).

Argentina: Aguarai, June 1926 (Lindner), 2 ♂♂ (Chaco Exp.).

Though varying a little inter se in the intensity of the dark markings, especially the cloudings of the distal area, these two specimens agree essentially in having a large discal ocellus on the forewing and both the lines of the hindwing well developed. Forms like this were only known to me from Cuzco and Bolivia and even there it is rare to find the cell-mark so strongly dark-outlined as in the more extreme of these Argentine examples; otherwise a Chulumani (Bolivia) ♂ presented by M. Schaus to the British Museum as *vinosa* is almost identical. The extreme variability of *Cyclomia* has often been remarked upon, and the delimitation of the species and forms is not yet understood.

46. **Cyclomia** sp.

Misiones: Tacaaglé, Nov. 1925 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

I can scarcely think this an aberration of the preceding, but do not feel justified in adding an new name until the existing ones have been better analysed and assigned. Materially smaller (17 mm), much more weakly marked, the forewing (and the hindwing in distal area) more terra-cotta. It has about the coloration of *alternata* Warr. (1900) = *vinosaria* Hamps. (1901), from the Bahamas, but is still smaller and with

a strong and rather large cell-spot in the forewing and a small one even developed on the hindwing.

C. jaspidea Warr. (1897) is perhaps still nearer, but is known from Jamaica only. The only at all similarly coloured South American form yet known to me is the much larger *rubida* Warr. (1900) from Rio, which is also without cell-spots, but of which I have only seen one or two ♀♀, so that the suspicion remains that we may be dealing with sexual dimorphism.

47. **Narragodes gyda** Prout (1910).

Capilla del Monte, Cordoba (Prof. Hosseus) 1 ♀.

An aberration with band-like blackish suffusion almost filling the space between antemedian and median lines and with the postmedian weak except for costal and hindmarginal blackish spots.

Widely distributed in the northern half of Argentina and decidedly variable. In view of this variability I have reconsidered the question whether Warren's *psychidia* (1901), Parana, Entre Rios, may be conspecific, but the latter has a straighter antemedian line than any *gyda*, the median more proximal, etc.

48. **Narragodes costinota** sp. n.

♂, 17 mm. Characters as in sect. A of the genus (Trans. Ent. Soc. Lond. 1910, p. 280). Head and body concolorous with wings, abdomen above with a narrow pale buff-tinted belt at base, beneath with some buff hair about the 3rd sternite.

Forewing uniform glossy dark fuscous drab, much darker than *comminuta* Dogn. (1906); extreme costal edge a little darker, interrupted by pale buff-tinged dots (proximally) or longitudinal streaks (distally); lines obsolete, the position of the postmedian indicated by a light buff costal spot at $^2/_3$ and (in some lights) faint traces of a pale continuation, a little nearer the termen, showing two projections much as in *comminuta*, but with the posterior one longer, as well as blunter, than the anterior; fringe slightly less brown than wing, its proximal half (except extreme base) occupied by a very slightly darker band. — Hindwing with termen rounded, very faintly sinuous, so as to appear faller anteriorly and posteriorly than between the radials; concolorous with forewing; traces of two slightly darker, somewhat sinuous, approximated bands, one proximally, the other just distally to the middle of the wing.

Underside slightly greyer, less feebly marked; forewing with costal edge pale-marked as above, indications of a straightish antemedian darker band from beyond $^1/_3$ costa to near middle of hindmargin, strongest at costa, and a second from about $^2/_3$ costa, strongest in its anterior half edged distally by a pale buff line which is fairly thick and straight from costa about to R^2, then alternately excurved and incurved, faint, punctiform; hindwing with the first band strengthened at the discocellulars, presumably fusing with cell-mark, the second rather faint, but edged distally by a fine line of pale vein-dots.

Bolivia: Crecencia, Chiquitos, September 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

An extremely obscure little species, but well collected. The costal mark from which it is named will probably prove constant and will aid recognition; in the type it is oblique inward (about parallel with termen) so as to form, about SC^5, an acuter angle with the first projection than in *comminuta*.

49. **Narragodes nyctiscia** sp. n.

♂, 20 mm. Characters (except the hindwing specialisation) as in the preceding species. Face and palpus brown. Head and body concolorous with wings.

Forewing rather more elongate than in *comminuta* Dogn., costa almost straight, only very gently curved near base and near apex, termen not very long, hindmargin slightly expanted in middle; less glossy than *costinota*, less unicolorous, more benzo-brown or fuscescent; distinct dark lines, formed nearly as in *comminuta*; antemedian slender, bent near costa, very faintly sinuous; median thick, slightly excurved round (almost touching) the small black cell-dot, very slightly incurved in posterior half; postmedian rather thick, rather distal, angled outward on R^1, incurved between this and R^3, slightly bidentate outward at R^3 and M^1, gently incurved between this latter and SM^2; fringe with a weak dark line about middle and faint traces of a second before the rather paler tips. — Hindwing with termen smooth, rounded; ground-colour rather paler than on forewing, but with a very extensive darker patch, reaching abdominal and distal margins, but not reaching base and indefinitely bounded anteriorly about SC and R^1, this scaling in distal and posterior part becoming blackish and specialised, fore shadowing the developments in (subgenus?) *Eupileta* Warr.; two

dark lines arising at abdominal margin, at about .5 and 1.5 mm from tornus, somewhat oblique, the distal one thick, visible on the blackened area, the proximal more slender, both lost anteriorly.

Underside paler and more drab, the hindwing slightly the greyer; faint indications of cell-dot (on forewing only) and of a pale curved postmedian line; costal margin of forewing pale, tinged with buff, crossed by some dark strigulae.

Bolivia: San José de Chiquitos, September 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exped.).

An interesting link, strengthening the suggestion put forward in Trans. Ent. Soc. Lond. 1910, p. 280 as to the intimate connection between *Narragodes* (sect. A) and *Eupileta.*

50. **Numia deceptrix** Warr. (1905).

Bolivia: Fortin Linares, April 1926 (Lindner), 1 ♀ (Chaco Exp.).

Small (22 mm), both cell-spots apparently grey (the proximal parts of the wings unfortunately much discoloured).

Although I have not seen much material on which to base a judgment, I feel no doubt that this species, founded on 4 ♀♀ from Tucuman, and *N. timandrata* Warr. (1907), founded on a ♂ from between Santa Cruz de la Sierra and San José de Chiquitos, are forms of a single species. From Tucuman the Tring Museum has ♂ and 5 ♀♀, the ♂ hopelessly discoloured but agreeing in shape with the type of *timandrata*, the ♀♀ varying in the size of the cell-marks, which moreover may be either white or blackish, in the former case generally with fine grey circumscription; in the Bastelberger collection a better ♂, which Warren proposed to determine as *timandrata* but which seems to me certainly a *deceptrix* without dark circumscription to the cell-spots. From Bolivia I knew only, prior to the present specimen, the type of *timandrata* and a very homogeneous topotype ♂.

51. **Molybdogompha biseriata** Warr. (1897).

Bolivia: Villa Montes, May 1926 (Lindner), 1 ♂ (Chaco Exp.).

Described from Paraguay, where it is not rare. J. Steinbach has also collected it at some localities in E.Bolivia, including the country between Santa Cruz de la Sierra and San José de Chiquitos. The Tring Museum has a few specimens from La Plata town.

III. PTEROPHORIDAE—TINEIDAE

by **E. Meyrick, Marlborough.**

PTEROPHORIDAE

Platyptilia fuscicornis Zell. Hor. Ross. XIII, 460 (1877).
Sierra Cordoba, Argentina; 2 ex. VII 25. Occurs throughout warmer regions of North and South America, and in Hawaiian Islands.

TORTRICIDAE

Eulia excerptana Walk. Cat. XXVIII. 293 (1864).
Germania, Central-Argentina; 1 ex. VII 25. Recorded from Colombia, Bolivia, Brazil, Argentina.

EUCOSMIDAE

Episimus ortygia Meyr. Trans. Ent. Soc. Lond. 1917, 22.
San José, N.Argentina; 1 ex. X 25. Recorded from Guiana, Brazil, and Peru.

OECOPHORIDAE

Hypercallia rhodosarca Wals.
Biol. Centr. Amer. IV, 125, pl. IV, 15 (1912).
Camatindi, Bolivia; 1 ex. VII. 26. Described from Guatemala.

XYLORYCTIDAE

Antaeotricha aporodes Meyr. Exot. Micr. 1, 400 (1915).
Buona Vista, Bolivia; 1 ex. VIII 26. Recorded from Guiana, and Brazil.

Baeonoma mastodes Meyr. Exot. Micr. 1, 508 (1916).
San José, Argentina; 1 ex. Also from Guiana and Brazil.

HELIODINIDAE.

Lamprolophus obalarcha Meyr. Trans. Ent. Soc. Lond. 1909, 35. Tapikiolé, N.-Argentina; X 25. 1 ex. Recorded from Mexico, Colombia, Ecuador, Bolivia.

GLYPHIPTERYGIDAE

Choreutis lapidaria Meyr. Trans. Ent. Soc. Lond. 1909, 39. San José, N.-Argentina. X 25. 1 ex. Buona Vista, Bolivia; 1 ex. VIII 26. Recorded from Bolivia and Peru.

HYPONOMEUTIDAE

Atteva punctella Cram. Pap. Exot. IV, 164, pl. 372 L. (1781). Samuhuate, Bolivia; Tacaaglé, Lapango, Argentina; Santos, Brazil; Asuncion, Paraguay, Sierra de Cordoba (Prof. Hosseus). Recorded from Trinidad, Panama, and almost throughout South America.

Macrocirca n. g.

Head with appressed scales; ocelli posterior; tongue very short, scaled. Antennae $^4/_5$, filiform, ♂ simple, scape elongate, somewhat swollen at apex, with pecten. Labial palpi moderate, slightly curved, subascending, second joint thickened with appressed scales, rather rough at apex beneath, terminal joint very short, somewhat thick, hardly pointed. Maxillary palpi rudimentary. Posterior tibiae with appressed scales. Forewings 1^b furcate, 2 nearly from angle, 7 and 8 stalked, 7 to apex, 11 from before middle. Hindwings 1, elongate-ovate, cilia $^1/_3$; 2 from $^3/_4$, 3 and 4 connate from angle, 5—7 somewhat approximated towards base.

Allied to Ethmia, from which it is distinguished by the palpi.

Macrocirca strabo n. sp.

♂♀, 38—48 mm. Head, palpi, thorax whitish mixed dark grey. Forewings very elongate, costa gently arched, ♀ more arched, apex obtuse, termen rounded, rather strongly oblique; whitish irregularly irrorated dark grey, veins appearing as darker streaks; a fine black dash in cell before middle (probably representing first discal stigma), surrounded by a pale area, and a transverse blackish line on end of cell (indicating second discal), also surrounded by whitish, before, between, and beyond these undefined patches of dark suffusion: cilia greyish.

Hindwings pale grey, darker towards apex and termen; cilia grey-whitish, greyer round apex.

Capilla del Monte, Cordoba, Argentina (Prof. Hosseus); 3 ex

TINEIDAE

Homilostola taeniata Meyr. Exot. Micr. 11, 92 (1917).

S.Fermin, Chiouitos, X 26, 1 ex. Also recorded from Guiana.

Acrolophus practica Meyr. Trans. Ent. Soc. Lond. 1913, 193.

Capilla del Monte. Cordoba, Argentina (Prof. Hosseus); 1 ex. Recorded from Brazil, Paraguay, and Argentina.

Acrolophus cervicolor n. sp.

♂ 31 mm. Head, thorax whitish-fuscous mixed brownish. Palpi extremely long, curved, ascending, densely rough-scaled throughout, withish-fuscous irregularly irrorated dark fuscous, basal joint mostly dark fuscous, second joint longer than basal, reaching crown, terminal joint longer than second. Antennae bipectinated to apex (5). Forewings moderate, somewhat dilated, costa gently arched, termen somewhat obliquely rounded; light fuscous, scattered dark fuscous strigulae mostly towards costa, costa with about twelve small dark fuscous spots; irregular blackish-fuscous spots in disc beneath and beyond middle, and one smaller and less distinct before middle; cilia pale greyish-ochreous sprinkled fuscous. Hindwings grey; cilia grey-whitish, a grey subbasal shade. Genitalia: uncus double, closely appressed, moderate, rather stout, apex pointed and rather downcurved, near base a triangular tooth beneath; valvae moderate, rather expanded towards apex beneath, apical edge slightly rounded.

Tapikiolé, Argentina; 1 ex. XII 25—I 26.

Acrolophus sp. **indeterminable.**

Lapango, N.-Argentina; 1 ex. XI 25.

Acrolophus diachelota n. sp.

♂, 26—28 mm. Head, palpi, thorax light fuscous, sometimes faintly whitish-sprinkled; palpi moderately long, ascending, rough-scaled, second joint somewhat shorter than first, terminal joint much shorter than second, pointed. Antennae bipectinated ($1^1/_2$), apex simple. Forewings elongate-triangular, costa hardly arched, termen rounded, slightly oblique; veins separate; light fuscous, some scattered strigulae of blackish irroration, costal

and dorsal fourths strongly strigulated; cloudy spots of blackish suffusion in disc before and beyond middle, and on fold between these, these usually merged in an ill-defined triangular patch of darker fuscous suffusion extending over costa from base to near apex; cilia light fuscous. Hindwings rather dark grey, cilia greyish-ochreous. Genitalia: uncus rather short, double, slender, remote, diverging, down-curved; valvae straight, narrow, rather swollen towards rounded apex.

♀, 35—36 mm. Similar to ♂, but terminal joint of palpi very short.

Miss. Tacaaglé, Argentina, November; 8 ex. Allied to the North American v a r i a b i l i s.

Ausgegeben: 15. X. 1931.

Zum 80. Geburtstage von Max Korb.

Unser Ehrenmitglied Max Korb feiert am 6. Oktober 1931 in seiner Vaterstadt München seinen achtzigsten Geburtstag. Zu seinem siebzigsten hat unsere Zeitschrift in einer besonderen Festnummer eine eingehende Würdigung seines Lebenswerkes gebracht. Die Münchner Entomologische Gesellschaft gedenkt auch bei diesem seltenen Feste wiederum seiner in Dankbarkeit und begleitet ihn mit den treuesten Wünschen ins neunte Jahrzehnt seines Lebens.*

* *Mitt. Münchn. E. G. Bd. 11 (1921) S. 45—49.*

Einige neue paläarktische Geometriden aus Syrien, Algerien und Sicilien. (Lepid. Het.)

Von **Dr. Eugen Wehrli, Basel.**

Ptychopoda dimidiata Hufn. **antitaurica** ssp. n. ist schmalflügeliger, kleiner, gelbbräunlich getönt, in der 2. Generation sehr klein, oberflächlich betrachtet eher wie eine ganz kleine etwas abgeflogene *eriopodata* Grasl. aussehend, aber sofort durch den ausgeschnittenen Hfl.-Saum der erstern zu unterscheiden. Marasch, Exped. Pfeiffer, 1. Gen. 1 ♂ 1 ♀, 20./24. V.; 2. Gen. 1 ♂ 700—1100. Von Akbès 1 ♂ 1 ♀, inkl. Typ in m. Slg.

Ptychopoda sanctaria Stgr. **outayana** ssp. n. Die von Culot in Fig. 167 (als *affinitata* Bang-Haas) meisterhaft wiedergegebene algerische Form der *sanctaria* Stgr. ist mit den typischen syrischen Originalen nicht identisch, sondern weicht ab von diesen durch die vollständigere, stärker gezackte, unter der Costa stärker gewinkelte Postmediane der Vfl., schärfer gezackte Postmediane der Hfl. und breiteres dunkles Basalfeld der Hfl. El-Outaya, Constantine, Algerien, April, Mai, 2 ♂♂ mit dem Typ in m. Slg.

Ptychopoda antennata sp. n. In der Oberthür-Sammlung steckte ein ♂ unter *Pt. elongaria* Rbr., das nach Flügelform und Beschaffenheit des Fühlers nicht zu dieser Art gehören konnte, und das nirgends unterzubringen war. Die Beschreibung lautet: Spannt 17 mm, Palpen kurz, schwach, oben dunkelbraun, wie das Gesicht. Sauger gut entwickelt. Fühler dick, fast doppelt

so dick wie bei *elongaria*, am ehesten mit dem von *attenuaria* Rbr. vergleichbar. Gliederenden verdickt, vorgezogen, Bewimperung kurz, kaum $^1/_2$ der Schaftbreite. Hintertibien mit langem, hellem Haarbusch. Hintertarsen verkürzt, etwa $^1/_3$—$^1/_4$ der Länge der Hintertibien. Vfl. schmaler als bei *elongaria*, ähnlich dem von *attenuaria*. Hinterflügelsaum nicht ausgeschnitten.

Gesicht dunkelbraun. Scheitel weiß, Fühler hellbräunlich, Kragen braun, Thorax und Abdomen von der Flügelfarbe, Vorderbeine braun, dunkel gefleckt, Afterbusch auffallend ockrig. Grundfarbe der Fl. oberseits schmutzig weißgrau, leicht gelblich bis gelbbräunlich getönt, mit braunen (nicht schwarzen) Schuppen bestreut. Costa schwach gebräunt, mit 4 unscharfen graubraunen Fleckchen, von welchen z. T. die Linien entspringen. Von diesen sind die Ante- und Postmediane sehr fein, dunkelgrau, durch schwarze Aderpunkte und Strichelchen verstärkt, die erstere von hinter $^1/_3$ gleichmäßig ziemlich stark gebogen zu hinter $^1/_3$ zum Innenrand verlaufend, wo sie, wie auch die folgende, mit schwarzem Fleckchen endigt, die letztere zwischen $^3/_4$ und $^4/_5$ beginnend, ganz schwach gebogen, dem Saum parallel zu hinter $^3/_4$ am Innenrand, über dem sie eine kaum bemerkbare Einbuchtung basalwärts macht. Die Mittellinie nur an der Costa erkennbar, im weiteren Verlauf nicht zu verfolgen. Die Mittelpunkte aller Fl. kräftig, schwarz. Im Saumfeld aller Fl. eine unscharfe Wellenlinie in der Grundfarbe, beidseits von einer Reihe unscharfer, dunkler, rundlicher Flecken begrenzt, wodurch das Saumfeld etwas dunkler als der übrige Fl. erscheint. Eine deutliche Saumlinie fehlt. Fransen etwas heller als die Flügelfarbe, an den Aderenden mit scharfen, oft doppelten schwarzen Punkten. Am Hfl. oberseits vor dem Mittelpunkt keine deutliche Linie. Dahinter die in der Mitte etwas ausgebuchtete, aus Aderpunkten bestehende Postmediane.

Unterseits der Vfl. dunkler als der Hfl., graubraun mit 2–3 ganz undeutlichen Linien hinter dem Mittelpunkt. Letzterer auf den helleren Hfln. besser hervortretend, ebenso die 2 Linien dahinter. Fransenpunkte undeutlicher.

Von *longaria*, *sublongata*, *allongata* durch geringere Größe, andern Verlauf der Linien und viel kürzer bewimperte Fühler, von *attenuaria* und *disjunctaria* durch ganz anderen Bau der Hinterbeine, sowie ganz andere Zeichnung verschieden. Von der *seriata* Schrk.-Gruppe abweichend durch die Form der Vfl. und des Hfl.-Saumes, viel kürzere Fühlerbewimperung und kür-

zere Hintertarsen, sowie nicht auswärts geknickte Postmediane und nicht gewinkelte Linien.

1 ♂ von Akbès, Syrien, in Coll. m.

Anaitis obsitaria Led. aus dem syrischen Taurus variiert ganz bedeutend, sowohl was Schärfe der Zeichnung, als auch was Grundfarbe und Färbung der Bänder anbetrifft. Der überwiegende Teil der Tiere aus der Umgebung von Marasch zeichnet sich durch etwas geringere Größe, viel schwächere, oft ganz oder teilweise verloschene, verarmte Zeichnung und blassere Färbung aus und verdient den Namen **evanescens** ssp. n. Die Grundfarbe ist mehrheitlich ein helles Gelbgrau, das bei einzelnen Stücken fast gelblichweiß werden kann, während einige wenige rein hellgrau bis dunkelgrau sind, mit dunkelgrauen, an der Costa schwarzgrauen Bändern und der *A. fraternata* H. S. recht ähnlich werden können. Die Mehrzahl besitzt hellbraune Bänder, die oft in der Innenrandshälfte ganz obsolet werden und auch an der Costa nur schwach hervortreten. Auch das Saumfeld und das Basalfeld fast zeichnungslos, die helle Binde nach dem Mittelfeld kaum sichtbar; der dunkle Apikalstrich fehlt fast regelmäßig.

Eine Serie von 48 Stück aus Durnalay bei Marasch und Bertiz Jaila V, VI, VII, bis 1800 m in m. Slg. inkl. Typ, leg. Osthelder und Pfeiffer, München.

A. obsitaria anatolica ssp. n. aus Anatolien stellt eine abweichende sehr prägnante Rasse dar, ausgezeichnet gegenüber der typischen Form und *evanescens* durch geringere Größe, hellere, weißlich bleigraue, weniger gelbliche oder bräunliche Grundfarbe, schwächere und ärmere Zeichnung, weniger hervortretende, ebenfalls mehr graue, nicht oder nur schwach gelbbräunlich tingierte Binden, in der Färbung der *A. fraternata* H. S. sehr nahe, aber durch den Verlauf der Linien und durch den Kopulationsapparat verschieden, der mit *obsitaria* ♂ u. ♀ identisch ist.

3 ♂♂ 3 ♀♀. Aus Akschehir. 20.—31. Mai, leg. F. Wagner, in m. Slg. inkl. Typ.

Horisme corticata Tr. **Pfeifferi** ssp. n. Oberseite weniger braun, mehr mit grau gemischt, die Querstreifen aller Fl. deutlicher, anscheinend vermehrt, die schwarzen Grenzlinien des gewöhnlich verdunkelten Mittelfeldes weniger hervortretend, hingegen das schmale helle Band nach dem Mittelfeld gut ausgeprägt und hervortretend, auch auf dem Hfl. Unterseite dunk-

ler als beim Typus, und ebenfalls reicher gezeichnet, mit deutlichen Mittelpunkten. Eine sehr gute, abweichende Rasse.

In 2 Generationen, Mai-Juni und August-September, bis 30. IX., vereinzelt auch im Juli.

Marasch, 600—1000 m, eine große Serie von über 100 Stück. Die Tiere der 2. Gen. oft kleiner und schwächer gezeichnet.

Lomographa dilectaria Hb. Eine außerordentlich interessante Serie von 70 Stück liegt mir vor, von Marasch, in zwei Generationen, Mai bis Juni und Ende Juli bis September, die Mehrzahl vom August. Davon weisen etwa ein Dutzend die Färbung und Zeichnung der typischen *dilectaria* Hb. von Europa auf, während die Uebrigen, blasser gelb bis weißlich gelb, in der Farbe der typischen *L. trimaculata* Vill. zum Verwechseln ähnlich sind und auch die dunklen Adern vermissen lassen. Die fehlenden oder sehr schwachen Costalflecken und die gleich wie bei *dilectaria* verlaufende, doppelt gewinkelte Postmediane kennzeichnen die Form sofort als zu *dilectaria* gehörig. Einzelne Uebergangsstücke leiten zum Typus über.

Diese um Marasch in überwiegender Mehrheit vorkommende helle Form bildet offenbar eine gute Lokalrasse, die ich **trimaculoides** ssp. n. bezeichne; diese wäre nach dem vorliegenden Material die herrschende Form und *dilectaria* müßte eigentlich hier als Modifikation aufgefaßt werden Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man *trimaculoides* als ältere, ursprüngliche Form betrachtet. Ob diese sehr helle Rasse auch in Europa vorkommt, ist mir nicht bekannt; jedenfalls enthält meine Sammlung kein ähnliches europäisches Exemplar. Mitteilungen über diese Form aus Gegenden, wo *dilectaria* häufiger angetroffen wird, wären von wissenschaftlichem Interesse.

Trimaculoides stimmt im ♂ Kopulationsapparat mit *dilectaria* überein.

Boarmia rhomboidaria Schiff. **syritaurica** ssp. n. Die Mehrzahl der frischen Exemplare erweist sich insofern als von den Mitteleuropäern verschieden, als die Schwarzzeichnung und -Fleckung schärfer und stärker ausgeprägt ist, die dunkle Bestäubung besonders im Saumfeld verstärkt sich zeigt, im Mittelfeld oft helle Fleckung bemerkbar und auch unterseits die Fleckung im Apex schärfer ist. An einigen ganz frischen Exemplaren bemerkt man reichlich Einstreuung von hellbräunlichen Schuppen. Andere, namentlich etwas geflogene Stücke unterscheiden sich kaum von unseren Formen, wie schon Staudinger

feststellte. Anatomisch sind die beiden Dornenstreifen des Schwellkörpers viel weniger scharf umrissen, weniger dunkel pigmentiert und erheblich schwächer bedornt als bei den Europäern.

Eine größere Serie von Marasch, Ende Mai bis Ende Juni, Pfeiffer leg. 1 ♀ vom Libanon, Zahle, 2 ♂♂ 1 ♀ von Akbès, Syrien, alle inkl. Typ. in m. Slg.

Gnophos variegata Dup. **sicula** ssp. n. Der *corsica* Obthr. oberseits in der lebhaften Fleckung des Saumfeldes und den scharfen Mittelringen ähnlich, aber unterseits durch breite getrennte dunkle Flecken, die nicht wie bei *corsica* zusammenhängen, sowie durch die graue, nicht oder sehr schwachockrige Farbe abweichend; besitzt die ♂ Fühler und den Kopulationsapparat der *variegata*, nicht der *corsica*.

4 ♂♂ Sizilien, eines bezettelt Catania, in m. Slg. inkl. Typ.

Gnophos libanotica sp. n. Spannt 24 mm. Palpen kurz, die Stirne kaum erreichend, gelbbräunlich. Gesicht gewölbt, hellbräunlich. Fühler schwach gesägt, sehr kurz bewimpert. Scheitel und Kragen hell gelblichgrau; Thorax und Abdomen wie die Fl. schmutzig gelb mit braunem Ton, letztere mit vielen feinen, braunen dunklen Punkten und Strichelchen besät. Hintertibien verdickt. Vfl. ziemlich schmal, Costa bis vor den Apex fast gerade, Saum convex, Innenwinkel gerundet. Zeichnung ziemlich deutlich, braun. Antemediane fast gerade, von vor $^1/_2$ zu vor $^1/_2$; Postmediane schwach geschwungen, durch dunkle Aderpunkte gezähnt, von $^2/_3$ zu $^2/_3$. Saumfeld besonders im costalen Drittel undeutlich bindenartig gewölkt. Saum unbezeichnet, Fransen etwas heller als der Fl. Der ziemlich große, rundlich ovale, undeutlich hell gekernte Mittelfleck aller Fl. bräunlichgrau. Hfl.-Saum nur in der Mitte schwach gezackt. Die Postmediane in der Mitte fast rechtwinklig gebrochen, verläuft nahe hinter dem Mittelfleck, das übrige wie am Vfl. Unterseite glänzend hell gelblich grau; Zeichnung wie oberseits, aber kaum erkennbar.

10 ♂, Bscharre, Libanon, 1.—15. VI.—VII. 31, leg. E. Pfeiffer, München. Unterscheidet sich von *Gn. subvariegata* Stgr., der nächsten Verwandten, leicht durch die bedeutendere Größe und die fehlende Querriefung. Der Kopulationsapparat der *subvariagata* am nächsten, abweichend durch tiefern Ausschnitt des distalen Randes und längern, gekrümmten ventralen Finger der Valven.

Boarmia syrilibanoni sp. n. ♀ Spannt 35,5 mm. Der *B. powelli* Obthr. Et. comp. VII, fig. 1627 ♀ in Färbung und Zeichnung etwas ähnelnd, aber viel größer als diese (29 mm), der Saum aller Flügel erheblich gerader, die Linien am Innenrand dicker. Die dicke doppelte Antemediane stärker nach außen convex als bei *powelli*, verliert sich vor der Costa etwa hinter $^1/_3$. Die doppelte Postmediane beginnt sehr dick bei $^1/_2$ am Innenrand und verläuft sich verjüngend nur schwach gebogen gegen den Apex, vor dem die proximale Linie etwa hinter $^3/_4$ zur Costa umbiegt. Ein subapicaler dunkler Streif und eine fast gerade, beiderseits dunkel beschattete Wellenlinie. Saumlinie fein schwarz, Fransen grau, an der Basis heller. Die Zeichnung des Hfl. kopiert die der *powelli*, nur daß die Linien kräftiger sind. Unterseite wie oben, schwächer gezeichnet, am Apex ein heller, dunkelgrau begrenzter Fleck.

1 ♀ Bscharre, Libanon, 1.—15. VI. 31, leg. E. Pfeiffer, München.

Hepialus adriaticus nova species.

Eine verkannte europäische Hepialide.

Von **Ludwig Osthelder.**

Von Ende September bis gegen Mitte Oktober 1911 fing ich auf der Insel Brioni grande bei Pola an der Südspitze von Istrien etwa 30 ♂ und 5 ♀ einer *Hepialus*-Art, die ich zunächst nicht kannte, die mir aber sofort als verschieden von unseren mitteleuropäischen Arten auffiel. Die Tiere flogen um Sonnenuntergang häufig, aber nur kurze Zeit auf steppenartigen, sterilen Stellen, an denen der die ganze Insel bedeckende immergrüne Buschwald (Macchia) gerodet war. Sie waren recht schwer zu fangen, da sie nicht den ruhigen Pendelflug unserer meisten *Hepialus*-Arten, sondern einen sich allerdings in kleinem Bogen bewegenden, jedoch außerordentlich wilden und unstäten Zickzackflug hatten.

Im Vertrauen auf die Angaben bei Berge-Rebel und Seitz sowie auf die Abbildungen bei letzterem (Bd. II Taf. 54e), mit denen meine Tiere von Brioni grande weitgehend übereinstimmten, hielt ich diese zunächst für zu *Hepialus amasinus* HS. gehörig. Noch mehr wurde ich in dieser Auffassung bestärkt, als ich ersah, daß Dr. Rebel in seiner Arbeit „Ueber die Lepidopterenfauna von Brioni grande" (XXIV. Jrb. d. Wiener Ent. V. 1913 S. 181 flg.) die genannte Art als daselbst von Anfang September bis Oktober am Lichte nicht zu selten, am Morgen auch an den Wänden der Wandelbahn sitzend, anführte.

Zweifel an die Richtigkeit dieser Bestimmung tauchten erst auf, als ich im Jahre 1921 Herrich-Schäffers Werk erwarb und dort die Urbeschreibung und Urabbildung von *Hepialus amasinus* sah, die von meinen Tieren so ganz verschieden war. Sie waren aber noch nicht stark genug, um meine Anschauung umzustoßen, zumal ich auch einige der fraglichen Stücke vertauscht hatte, ohne in der Bestimmung als *amasinus* auf Widerspruch zu stoßen.

Erst die Ausbeuten, die Pfeiffer in den letzten Jahren aus Marasch im türkischen Teile Syriens erhielt, brachten die Frage neuerdings in Fluß. Darunter befanden sich auch 5 ♂ einer *Hepialus*-Art vom Oktober 1929 und 1930, die mit einem *Hepialus amasinus* ♂ der Münchener Staatssammlung aus Amasia und meiner aus 7 ♂ u. 3 ♀ bestehenden *Hepialus*-Serie von Brioni grande als Grundlage für die vorliegende Arbeit dienten.

Hepialus amasinus ist von Herrich-Schäffer im 6. Band (Nachträge, Seite 39) seiner „Systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa" folgendermaßen beschrieben:

„Nach *sylvinus. Amasinus* n. sp., wie die kleinste *sylvina.* Fransen sehr lang, mit 2 regelmäßig dunkleren Teilungslinien. Auf dem Saum stehen in Zelle 3—6 dunkel ausgefüllte lichte Ovale. Der hintere weiße Querstreif ist sehr scharf, saumwärts dunkelrostbraun angelegt, der vordere aber ganz unregelmäßig zerrissen. Von Herrn Kindermann bei Amasia entdeckt."

Herrich-Schäffers Abbildung (Hepial. u. Coss. Taf. 2 Fig. 7) zeigt ein ♂ von 24 mm Spannweite. Die Grundfarbe der Vfl. ist bräunlichgelb, längs der beiden Querstreifen u. im Saumfeld braun. Das Bild zeigt 2 rein weiße, schwärzlich angelegte Querstreifen. Der innere steht etwas vor der Mitte des Innenrandes senkrecht auf diesem auf, ist dann gegen die Wurzel geknickt und bildet einen sehr charakteristischen, nach außen offenen rechten Winkel. Er erreicht den Vorderrand nicht, sondern endigt etwas über der Mitte. Der äußere Querstreifen beginnt bei etwa $^2/_3$ des Innenrandes, ist fast gerade, zieht in 2 ganz leichten, nach außen offenen Bogen gegen die Flügelspitze und endigt undeutlich vor dieser. Beide Querstreifen sind schmal, scharf und gerade begrenzt. Im Saumfeld steht eine leicht geschwungene, gelbliche Wellenlinie. Am Vorderrande liegen 6 der für alle Arten der Gattung mit Ausnahme von *humuli* mehr oder minder charakteristischen, bräunlichen Ovale. Die Hfl. sind auf der Abbildung einfarbig dunkelbraun.

Vergleicht man die Abbildung Herrich-Schäffers mit einer größeren Serie von *Hep. sylvinus*, zu dem ja auch der Autor seinen *amasinus* stellt, so fällt die weitgehende Aehnlichkeit beider Arten auf. Ein sehr charakteristischer Unterschied liegt nur in der Anlage der beiden Querstreifen der Vfl. Diese sind bei *sylvinus* beide gerade. Der innere führt schräg von der Wurzel des Vorderrandes bis fast zur Mitte des Innenrandes und bildet mit dem ebenfalls stark schräg gerichteten äußeren

Querstreifen einen am Scheitel meist nicht geschlossenen, aber sich in den Schenkeln doch nahezu berührenden rechten Winkel. *Sylvinus* erscheint in dieser Hinsicht sehr konstant, wie überhaupt alle *Hepialiden* im Verlauf der Querstreifen innerhalb der gesamten Zeichnungsanlage sehr wenig abändern, mag auch ihre Ausbildung in der Stärke wechseln.

Eine mit Herrich-Schäffer im wesentlichen übereinstimmende Beschreibung und Abbildung von *Hepialus amasinus* bringt auch Spuler (Bd. 2 S. 485, Taf. 76 Fig. 42), nur ist seine Abbildung gegenüber der Herrich-Schäffers viel mehr eintönig hell lehmbräunlich.

Dagegen weicht die Beschreibung Pfitzners im Seitz (Bd. 2 S. 435) von der Herrich-Schäffers vollständig ab. Er schreibt: „Unterscheidet sich von *sylvinus* hauptsächlich durch den Verlauf der 3(!) Vorderflügelbinden, welche im wesentlichen parallel gehen, und die breiten gescheckten Fransen. Kleinasien u. Südeuropa bis Istrien (Pola)." Dieser Beschreibung entspricht auch die Abbildung (Bd. 2, Taf. 54e, ♂ ♀), die ein ♂ mit schmutzig dunkelbrauner, ein ♀ mit graubrauner Färbung und je 3 Querbinden darstellt. Von diesen sind namentlich die beiden inneren unregelmäßig geknickt und unter sich (beim ♂ auch mit der äußeren Querbinde) durch helle Querstriche verbunden. Sie sind auch viel breiter als bei Herrich-Schäffers Bild, keine Linien oder Streifen mehr, sondern namentlich beim ♀ ganz stattliche, breite Binden, deren Farbe nicht weiß, sondern hellgrau ist. Dazu kommt noch, besonders beim ♀, ein deutlich abgegrenztes, winklig nach außen zugespitztes Wurzelfeld und eine kräftig entwickelte Submarginalbinde von gleicher Farbe.

Mit Seitz stimmt auch die Beschreibung in der letzten Auflage von Berge-Rebel überein. Sie lautet: „Mit 3 grauen, weißlich gesäumten Querstreifen, in deren basalem die Grundfarbe fleckartig eintritt. Hfl. braungrau, am Vorderrand mit hell- u. dunkelbrauner Fleckung. Die Fransen aller Flügel sehr breit, undeutlich dunkler gefleckt."

Wer die Abbildungen und Beschreibungen einerseits bei Herrich-Schäffer und Spuler und andererseits bei Seitz und Berge-Rebel unbefangen vergleicht, muß zu dem Ergebnisse kommen, daß die Tiere, die diesen als Vorbild gedient haben, unmöglich der gleichen Art angehören können.

Dies beweisen auch die mir vorliegenden, oben erwähnten Stücke.

Die 5 ♂ von Marasch (Spannweite 22—25 mm) stimmen gut mit Herrich-Schäffers Bild überein, vor allem auch in der Anlage der beiden schmalen, scharfen, weißen Querstreifen der Vorderflügel. In der Grundfarbe sind sie etwas heller als jene Abbildung, ebenso in der Färbung der Hfl., die völlig eintönig gelbbraun ist ohne jede Spur einer Sprenkelung am Vorderrande. Die auffallend langen Fransen sind einfarbig gelbgrau mit schwach angedeuteten dunkleren Teilungslinien, völlig ungescheckt. Bei 2 etwas dunkleren Stücken ist auch die Wellenlinie deutlich sichtbar, dagegen verschwindet sie bei den 3 anderen, helleren gänzlich und das Saumfeld ist wie die übrige Fläche der Vfl. einfarbig hell gelblichbraun. Bei diesen Stücken treten über den äußeren Querstreifen am Vorderrande 2 weißliche Kostalstrichel auf. Diese 3 Stücke sind vielleicht zu der von Spuler vom Pontus beschriebenen ab. *signata* zu ziehen („Vfl. licht weißbraun mit 2 weißlichen Vorderrandsfleckchen in der Spitzenhälfte, Saumteil eintönig").

Das ♂ der Staatssammlung aus Amasia (Mitte VIII. 1887, ex coll. Daumüller) ist etwas größer (27 mm) und im Habitus robuster als die Stücke von Marasch, stimmt aber in der Anlage der Querstreifen der Vfl. gut mit diesen und Herrich-Schäffers Bild überein.

Die mir vorliegenden Stücke von Brioni grande (27. IX. bis 6. X. 1911) stimmen dagegen durchaus mit den Abbildungen bei Seitz und mit seiner sowie Rebels Beschreibung überein. Sie gehören zweifellos zu einer völlig anderen Art, die mit *amasinus* nichts gemein hat und die nach der ganzen Anlage der Vorderflügelzeichnung auch zu einer ganz anderen Gruppe der *Hepialiden* gehört als *sylvinus*. Sie sind nach der vorstehend näher geschilderten Zeichnungsanlage nicht in die *sylvinus*-Gruppe (zu der *sylvinus*, *amasinus* und der wohl nur eine Unterform von *sylvinus* bildende *kruegeri* Tur. gehören), sondern viel eher in die *fusconebulosus*-Gruppe, zu der ich noch *carna* und *pyrenaeicus* rechne, zu stellen.

Stücke von Dalmatien habe ich nicht gesehen, ich zweifle jedoch nicht, daß sie mit den Stücken von Brioni grande identisch sind und vermute, daß auch Dalmatiner Stücke der sehr gut gelungenen Abbildung im Seitz als Vorbild gedient haben.

Die Frage, wohin die aus Griechenland und Sizilien erwähnten Stücke gehören, mag offen bleiben.

Die Stücke von Brioni grande (und vermutlich auch von Dalmatien) gehören also zu einer neuen, noch unbeschriebenen Art, hinsichtlich deren Aussehen ich auf die Abbildungen von *Hepialus amasinus* bei Seitz verweise. Ich benenne sie *Hepialus adriaticus* nova species. Typen und Cotypen in meiner Sammlung, Cotypen in der bayer. Staatssammlung und in Sammlung Fr. Daniel-München.

Aragonensia.

Dr. Karl Schawerda, Wien.

(Mit einer Tafel.)

Nach der in jeder Beziehung musterhaften Arbeit Dr. Hans Zernys „Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien" (Madrid. Eos. Tomo. III. 1927) habe ich in der Zeitschrift des Oest. Ent.-Vereines unter dem Titel „Neue Lepidopteren aus Aragonien" im 12. Jahrgang 1927 und im 13. Jahrgang 1928 eine Anzahl Ergänzungen und Neubeschreibungen gebracht.

Die Falter dazu stammen alle aus der Ausbeute Herrn Karl Predotas. Von ihm sind auch die Falter aus dem Jahre 1930, die die Grundlage dieses dritten ergänzenden kleinen Artikels bilden. Bei dieser Gelegenheit drücke ich Herrn Karl Predota den herzlichsten Dank dafür aus, daß er mir die Typen zu meinen Beschreibungen in generöser Weise überließ.

Euxoa crassa Hb. ab. (var.?) nov. **modesta.**

(Taf. I, Fig. 1.)

In Figur 1 abgebildet. ♂. Viel kleiner als *crassa* zu sein pflegt. 33 mm Flügelspitzenabstand. Vfl. gleichmäßig ganz licht gelbbraun. Die Zeichnung sehr schwach angedeutet. Die queren Doppellinien kaum sichtbar. Die proximale am Innenrand sehr spitz nach außen vorspringend. Die Pfeilmakel und die breite viereckige Nierenmakel mit einer schwach dunkleren Umfassung noch gut sichtbar. Die praemarginalen Pfeile eben noch sichtbar.

Hinterflügel weiß, nur in Adern und am Saume eine Spur dunkler.

Die Unterseite weiß, eine Spur bräunlichgrau, ungezeichnet.

Die Fühler wie bei *crassa.*

Der ab. *golickei* Ersch., an die man denken könnte, entspricht der Falter nicht. Deren Diagnose in den Horae (8., S. 316) lautet anders:

„Alis anterioribus fuscescenti griseis, strigis ordinariis tribus, basali fracta, media repanda, postica ex angulis fuscis composita, maculis ordinariis magnis obscurioribus, posterioribus maris albi, feminae infuscatis, subtus omnibus sordide albidis, anterioribus lunula media umbraque postica obsoletis cinereis, margine fusco punctato. ♂ 39, ♀ 44 mm. Mois de Mai. Dans les environs de la vills de Tourkistan . . ."

Die Kleinheit des Falters, der im August 1930 von Predota in Albarracin am Licht erbeutet wurde, der schmälere Flügelschnitt und der etwas dunklere Hfl.-Saum und die ebensolchen Adern lassen in der Zugehörigkeit zu *crassa* leichte Zweifel aufkommen. Es handelt sich wahrscheinlich doch um eine Abart dieser Art. Type in meiner Sammlung.*)

Polia (Antitype) **dubia** Dup. var. **lutescens** Tur.
ab. nov. **reisseri.**

(Taf. I, Fig. 5.)

Die von Turati (Nuove forme di Lepidotteri. III. Palermo 1909, S. 92) beschriebene und ebenda (Tafel V, Fig. 37, 38) vorzüglich im Farbendruck wiedergegebene gelbliche Form *lutescens* Tur. hat Predota in Anzahl in Albarracin erbeutet. Unter diesen *lutescens* sind zwei entzückende Aberrationen, die ich hier beschreibe.

Das erste ♂, die Namenstype, ist weißgelb, hell elfenbeingelb ohne jede dunkle Beschuppung. Im Vorderflügel sind nur drei feine, zackige, schwarze Querlinien, schwarze Saumpunkte und sieben feine schwarze Punkte am Vorderrand. Das ganze äußere Drittel der Vfl. ist ganz einfärbig weißgelb ohne jedes Strichelchen. Im weißen Hfl., der einen Seidenglanz besitzt, ist eine ganz feine dunklere quere Bogenlinie und kein Mittelpunkt. Die Unterseite ist vollständig, ungezeichnet, rein gelblichweiß.

Die Schönheit dieser reinen Form wird sehr gut durch das Bild wiedergegeben.

Das zweite ♂ gleicht dem ersten. Nur besitzt es im Mittelfeld blaßgraue Wölkchen. Beide wurden am 15. August 1930 am Licht gefangen.

Von *dubia* sind noch zwei Formen beschrieben, die metallblaue var. *typhonia* Mill. und deren melanistische Form *ron-*

*) Die von Culot benannte und abgebildete ab. *ochrea* von *crassa* ist größer und viel stärker gezeichnet als *modesta*, deren Zeichnung man eben noch ahnen kann. Hfl. rein weiß.

doui Stertz aus den Hochpyrenäen, die so frappierend aussieht, daß man ihre Zugehörigkeit zu *dubia* nicht gleich erkennen kann (wie bei der neuen ab. *reisseri* die Zugehörigkeit zu *lutescens*).

Stertz hat *rondoui* in der Iris XV. 180 beschrieben und auf Tafel VI, Fig. 25 ausgezeichnet photographisch wiedergegeben.

Ich besitze ein genau gleiches ♂ aus Gèdre (27. VIII. 27) und ebendaher ein noch extremeres ♀, das in den total bleigrauen Vfl. kaum die Querlinien sehen läßt. Im Außensaum sind nur einige wenige kleine helle Strichelchen.

Im Seitz ist die Erwähnung und kurze Beschreibung von *typhonia* und *rondoui* unklar und ungenau.

Dubia ist aus Südfrankreich, Italien und Spanien bekannt.

Warren gibt ferner Korsika als Fundort an (Leech coll.).

Ich benenne diese schöne Abart der var. *lutescens* Tur. nach meinem Freunde Reißer, der sich um die Fauna Spaniens (Sierra Nevada) Verdienste erworben hat.

Type in meiner Sammlung.

Caradrina (Athetis) predotae species nova.

(Taf. I, Fig. 3.)

♂, 28 mm Flügelspitzenabstand. Eine auffallende *Caradrina* mit rein lichtgrauen Vfl., ohne jede Spur eines braunen Tones. Die Farbe ist lichter als z. B. die von *Caradrina rougemonti* und reiner grau als die von *Caradrina respersa*. Zu beiden Arten gehört aber *predotae* nicht.

Die Vfl. sind fast ungezeichnet. Die Querlinien sind fein angedeutet und schwach sichtbar. Auffallend sind in diesen hell grauen Vfl. die 3 kleinen, aber tiefschwarzen Fleckchen am Vorderrand, die dem Beginne der rudimentären Querlinien entsprechen.

Die Nierenmakel ist schmal, oben bräunlich, unten etwas breiter und dunkelgrau, kaum sichtbar. Praemarginal ist eine ebenfalls kaum sichtbare Reihe gelblich-weißer winziger Fleckchen. Die Hfl. sind rein weiß, ohne verdunkelte Adern, gegen den Außenrand kaum dunkler. Die Fransen der Hfl. weiß. Oben keine Spur eines Mittelpunktes. Unterseite ganz weißgrau, fast ungezeichnet. Nur die Nierenmakeln, die äußere Querlinie der Vfl. und der Hfl.-Mittelpunkt erscheinen kaum angedeutet.

Thorax grau, Abdomen weißlichgrau. Von Predota am 22. August 1930 bei Albarracin erbeutet und nach ihm benannt.

Am 17. VIII. 30 fing Predota bei Albarracin ein ♀, das vielleicht dazu gehört. Es ist dunkler grau als das ♂ und deutlicher gezeichnet. Die Hfl. sind dunkler. Dieses ♀ ist aber lichter grau als das *culoti*-♀, welches einen braunen Beiton, gleichmäßig dunkle Nierenmakel und einen kleinen gelblichen Hof und schwächere, schwarze Vorderrandfleckchen hat. Letzte kontrastieren bei *culoti* schon wegen der dunkleren grauen Grundfarbe nicht so stark mit derselben.*)

Die Zeichnung bei diesem zweifelhaften ♀ ist fein, aber deutlicher. Die Hfl. sind dunkler, fast wie beim *culoti*-♀.

Der große Unterschied zwischen den rein weißen Hfl. des ♂ von *Caradrina predotae* und den dunklen des oben beschriebenen ♀ lassen den Gedanken der Zusammengehörigkeit nicht recht aufkommen. Möglich ist diese. Es kann sich aber auch um ein lichtes *culoti*-♀ handeln. Bei *C. predotae*-♂ ist die Zusammengehörigkeit mit *culoti* von der Hand zu weisen. Vor allem wegen der ganz weißen Hfl.

Predota hat das ♂ für eine *Caradrina hispanica* Mabille gehalten.

Ich lasse die Originalbeschreibung dieser Art**) folgen:

„Caradrina hispanica. nov. sp. Pl. 3, fig. 1. C. statura C. quadripunctatae; alae anticae saturate griseae, lineis tribus notatae nigris, una in basi fere recta; secunda in disco inter duas maculas valde angulata sub macula orbiculari; tertia per ramos currente, dentata, obliqua — Quarta autem linea paulo ante apicem nascens recta descendit ad angulum internum, albidogrisea, dentata. Alae inferiores griseo-albidae.

Subtus alae anticae albidae, ad costam obscuriores; margo externus late albido-cinereus cum linea punctorum nigrorum inter nervos positorum ante fimbriam. Alae posticae albidiores cum puncto centrali nigro, linea media punctorum nigrorum, elongatorum et altera terminali punctorum fuscorum . . . Cette espice a été prise par M. C. Dumont á la Granja."

Mit dieser Beschreibung ist *Caradrina predotae* nicht zu identifizieren. Ebensowenig mit der Beschreibung und dem

*) Z. d. Oest. E. V., 1930, S. 8 und 1931, S. 53.

Caradrina Culoti (Tafel I, Fig. 4 hier abgebildet) wurde von Turati aus Sardinien beschrieben und von mir, Kitt und Reißer in Korsika (Evisa) gefangen.

**) Soc. Ent. Fr. 75, p. 31.

Bilde im Seitz (48a). Der Falter sieht im ersten flüchtigen Aspekt fast wie eine kleine schwachgezeichnete *Agrotis margaritacea* aus.

Type in meiner Sammlung.

Caradrina (Athetis) pertinax Stdgr. var. **clara** Schaw.

(Taf. I, Fig. 2.)

Seiner Zeit hat Predota ein Exemplar einer *Caradrina* mitten unter einer Anzahl von *bermeja* Ribbe gefangen, das ich als ab. n. *clara* beschrieb (Z. d. Oest. E. V., 1928, S. 104). Es ist viel lichter als die *bermeja*. Die Vfl. sind ganz hell graugelb und nur ganz am Außenrand dunkelgrau. Die beiden zackigen Querlinien, die Nierenmakeln und Vorderrandflecke sind fein grau. Sonst ist keine Bleigraufärbung vorhanden, während *bermeja* vorwiegend bleigraue Vfl. hat. Die Hfl. sind weiß seidenglänzend und nur am Außenrand ein wenig grau, bei *bermeja* gegen den Saum zu stärker verdunkelt. Nun hat Predota ein zweites genau gleiches ♂ Mitte August in Albarracin erbeutet. Es ist wahrscheinlich, daß es sich hier um eine auffallend große Rasse von *pertinax* Stdgr. handelt und nicht um eine Abart von *bermeja*, — die nichts mit *pertinax* zu tun hat.

Dieser Ansicht ist vor allem Dr. Zerny, während ich bei der Größe beider ♂ auch ein wenig an eine eigene Art denke. Ihre Flügelspannung beträgt 33 mm gegen 28 mm bei *pertinax*. Mindestens ist *clara* nicht eine Abart von *bermeja*, wie ich vermutete, sondern eine große Rasse von *pertinax* (oder eine gute Art). Aergerlich ist es nur, daß der Name *clara* wohl für eine hellere Abart der dunkleren *bermeja* gepaßt hätte, für eine dunklere Form der hellen *pertinax* aber nicht geeignet ist. Da läßt sich nichts ändern. Leider liegt noch kein ♀ dieser schönen Form vor.

Warren hat im Seitz die Verwirrung, die Alpheraky (Romanoff. IX, S. 34) in der Gruppe *vicina* und *pertinax* machte, eher verschlimmert, indem er noch *Agrotis inumbrata* Stdgr. zu *pertinax* zog.

Mit *C. vicina* Stdgr. hat *clara* nichts zu tun. Ich hatte Einblick in die Typen von *fergana* und *syriaca* Stdgr. Sie sind alle viel kleiner und mehr gelbbraun und *clara* nicht ähnlich.

Typen in meiner Sammlung.

Luceria virens L. ab. n. **rubrociliata.**

Die Nennform mit weißer Nierenmakel und ohne Ringmakel ist aus Granada und Albarracin bekannt. In Albarracin fand

Erklärung zu Tafel I.

Fig. 1: ♂ **Euxoa crassa** Hb. ab. nova. var. (?) **modesta** Albarracin.

Fig. 2: ♂ **Caradrina pertinax** Stdgr. var. **clara** Schaw. Albarracin.

Fig. 3: ♂ **Caradrina predotae** spec. nova. Albarracin.

Fig. 4: ♂ **Caradrina culoti** Tur. Korsika.

Fig. 5: ♂ **Polia dubia lutescens** Tur. ab. nova **reisseri** Albarracin.

Predota eine interessante schöne Abart, deren grüne Vfl. außen eine schmale rotbraune Einfassung haben. Die Fransen der Vfl. sind in der inneren Hälfte rotbraun, in der äußeren weiß. Zwischen diesen rotbraunen Fransen und dem Grün ist eine sehr schmale gelbe Linie. Die weiße Nierenmakel ist rotbraun eingefaßt. Die Hfl. sind besonders gegen den Außenrand schmutziggrau. Auf der Unterseite der Vfl. ist der innere Teil und der Vorderrand schmutziggraurötlich. Vor der äußeren weißen Hälfte der Fransen wieder die innere rotbraune Hälfte. Die Fransen der Hfl. sind oben und unten weiß. Die Fühler großenteils rötlichbraun, ebenso die Füße.

♂. Albarracin. 11. VIII. 1930.

Warren hat im Seitz Hampsons Ab. „2." *rufata* genannt, erwähnt aber hier gar nichts von dem auffallend rotbraunen Saum der Vfl. Hampson sagt bei dieser Ab. 2 Catal. Noct. vol 9 p. 342: „Fore wing the reniform filled in with fuscous; hind wing Wholly suffused with brown."

Rufata Warren besitzt diese rotbraune Vfl.-Einfassung daher nicht. Sie ist ein Uebergang zu *rubrociliata.*

Type in meiner Sammlung.

Zur Lepidopterenfauna von Mittelasien IV.

Vier neue Macroheterocera.

Von A. Gerasimov, Leningrad.*)

(Mit zwei Fig.)

Taragama fainae sp. n. (Fig. 1.)

Während meiner Reise nach Mittelasien, und zwar nach Chiva, wurden 4 ♂ *Taragama*, die meines Erachtens eine neue Art vorstellen, am Licht gefangen.

Ein gewisses Bedenken bei der Definition dieser Art dürfte wohl nicht ausgeschlossen sein, da eine Art — *T. primigenum* Stgr., die bereits aus Mittelasien bekannt ist — von Staudinger nur nach einem einzigen Weibchen beschrieben wurde. Da die *Taragama*-Arten sehr dimorph sind, ist es klar, daß im gegebenen Falle schwer zu entscheiden ist, ob es sich hier um eine neue Art oder nur um das andere Geschlecht einer und derselben Art handelt. Doch folgende Erwägung überzeugt mich, daß hier eher eine neue Art in Frage kommt.

Erstens tritt hier ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Männchen und dem *primigenum*-Weibchen bezüglich ihrer Färbung auf: bei dem letzteren ist der Thorax scharf zweifarbig, bei dem erwähnten Männchen dagegen kann der Thorax als einfarbig gelten. Bei den andern Arten derselben Gattung ist kein Unterschied der Geschlechter in der Färbung des Thorax zu bemerken. Zweitens sind die Fundorte dieser Schmetterlinge wesentlich verschieden: *primigenum* ist in der Nähe von Schachimardan (südlich von der Stadt Margelan), und *fainae* in Novyi Urgenč (30 km NO von Chiva) gefunden worden. Nach den Angaben des Herrn Abolin ist die Stadt Skobelev (gegenwärtig Fergana) in der Nähe der Stadt Margelan 576 m ü. M.S. gelegen und hat

*) Im deutschen Sprachgebrauch wird diese Stadt immer St. Petersburg heißen, ebenso wie wir z. B. nicht Firenze, sondern Florenz sagen. Diese Bemerkung hat mit der jeweiligen Politik nichts zu tun. K. v. R.

343 mm Jahresniederschläge. Leider fehlen solche Angaben für das noch höher gelegene Städtchen Schachimardan. Das Städtchen Nukus (ungefähr 120 km NW von der Stadt Novyi Urgenč) liegt 85 m ü. M.S. und hat 78 mm Jahresniederschläge.*)

Es muß hier aber bemerkt werden, daß die Art, die ich hier beschreibe, nach der Form der Flügel nicht ganz mit den Arten der Gattung *Taragama* übereinstimmt, und zwar hat sie den Vorderflügelsaum von der gleichen Länge wie der Innenrand, während die Gattung *Taragama* sich durch einen sehr langen Saum (länger als der Innenrand) charakterisiert. Allen anderen Merkmalen nach gehört die neue Art jedoch zweifellos zu der Gattung *Taragama*.

♂: Vorderflügellänge 16,5—18 mm. Die größte Vorderflügelbreite 8—9 mm. Thoraxbreite 6 mm. Fühler hellbraun, von innen etwas dunkler. Palpen sehr dunkelgrau (bei einem Exemplare heller). Kopf grau, neben den Augen hell-fliederblaue Schuppen. Der ganze Körper und die Beine licht-grau, wobei dieser Farbton in eine hell-fliederblaue Schattierung, besonders auf dem Rücken (an seiner hinteren Hälfte) und auf dem Hinterleibe (von unten), übergeht. Der Hinterleib hat einen leichten Glanz. Vor dem Afterbusch von unten befindet sich ein dunkler, aus dunkelbraunen Schuppen bestehender Fleck. Die Vorderflügel sind bräunlich, in ihrer oberen Hälfte hell-fliederblau, mit einem bedeutend dunkleren Mittelfelde, das von zwei Querstreifen begrenzt ist. Der erste Querstreifen, in der Form eines nicht scharfen weißlichen Fleckes, beginnt in der Mitte des Vorderrandes und zieht sich bis zum letzten Drittel der Flügelbreite, sodann bildet er einen ungefähr geraden, abgerundeten Winkel in der Richtung der Flügelwurzel, dem Vorderrande fast parallel. Ferner bildet der obenerwähnte Querstreifen einen stumpfen Winkel nach unten, senkrecht zum Innenrande, indem er den letzteren in Form einer geraden weißlichen Linie erreicht.

Der zweite Querstreifen (äußere) beginnt in der Entfernung von ca. $^3/_4$ der Flügellänge, zieht sich bis zur Hälfte der Flügelbreite dem Innenrande ungefähr parallel, wendet sich sodann etwas nach der Innenrandrichtung und bildet wurzelwärts einen großen, abgerundeten Winkel, wobei er sich zum Innenrande,

*) Nach dem von mir ausgeführten Vergleich mit der Beschreibung der *T. primigenum* Stgr. sandte ich Herrn Bang-Haas ein Exemplar zum Vergleich desselben mit der *primigenum*-Type. Auch Herr Bang-Haas ist der Meinung, daß es sich hier um verschiedene Arten handelt.

ungefähr parallel dem ersten Querstreifen senkt. Der zweite Querstreifen ist im allgemeinen weißer und breiter als der erste. Von seinem Anfang an bis zum ersten Winkel ist er auch breiter und weißer als in seinem übrigen Teile.

Die Entfernung zwischen den beiden Querstreifen beim Innenrande ist bedeutend schmäler als beim Vorderrande, und auch schmäler als die Entfernung von der Flügelspitze bis zum Anfang des zweiten Querstreifens. Bei der Flügelwurzel ist ein weißlicher, kleiner Punkt vorhanden. Die Hinterflügel sind gleich den Vorderflügeln gefärbt und haben ein weißes bogenförmiges Querband. Von der Wurzel an bis zur Flügelmitte und am Innenrande sind die Hinterflügel von einer schmutzig-weißen Farbe. Fransen der beiden Flügel etwas dunkler als die Flügelgrundfarbe, am Innenrande der Hinterflügel bedeutend dunkler. Die Unterseite der Flügel ist gleich der Oberseite gefärbt, mit kaum bemerkbaren weißlichen Rippen. An den Vorderflügeln tritt ein klarer weißer zweiter Querstreifen auf, der gleichmäßiger als auf der Oberseite gebogen ist. Innenrand schmutzigweiß. Die Wurzel weißlich. Der erste Querstreifen tritt schwach in Form eines weißlichen, sehr abgewischten Fleckes auf. Die Hinterflügel besitzen unten ungefähr die gleiche Zeichnung wie oben.

Unterscheidet sich von *T. repanda* sehr gut: 1. Die bedeutend hellere Färbung der Flügel und des ganzen Körpers; 2. Kopf, Palpen und Fühler heller; 3. Thorax oben einfarbig (bei zwei Exemplaren befindet sich auf dem Oberrande der Tegulae ein etwas hellerer, sehr schwach bemerkbarer Streifen); 4. die weißen Querstreifen an den Vorderflügeln sind breiter und weniger wellenförmig; 5. der dunkle Fleck am Ende der Mittelzelle fehlt; 6. der weiße Wurzelpunkt ist weniger scharf; 7. Hinterflügel unterscheiden sich gut durch die Abwesenheit eines breiten weißen Querbandes; 8. *repanda* hat an der Unterseite der Vorderflügel am Innenrande einen schmalen weißen, schwach bemerkbaren Querstreifen, bei *fainae* dagegen ist dieser Streifen viel breiter und durchzieht den ganzen Flügel; 9. nach der Flügelform unterscheidet sich die neue Art durch den weniger ausgezogenen Apex der Vorderflügel und den fast nicht ausgezogenen Tornus der Hinterflügel.

T. alpherakii unterscheidet sich von der neuen Art durch folgende Merkmale: 1. bei *alpherakii* Thorax oben zweifarbig; 2. Hinterleib oben rotbraun und unten gelblich-weiß (bei *fainae* grau, mit hell-fliederblauer Färbung vermischt); 3. der erste weiße

Querstreifen (bei *alpherakii*) biegt sich gegen den Innenrand und zieht darauf zur Flügelwurzel; 4. der zweite Querstreifen bildet keinen so scharfen und großen Winkel und endigt unweit vom Tornus (bei *fainae* endigt er neben der Mitte des Innenrandes); 5. der Hinterflügel von *alpherakii* ist dunkler und hat kein Querband.

Die neue Art unterscheidet sich von ♀ *primigenum* erstens durch ihre Größe: *fainae* 40 mm, *primigenum* ♀ 55 mm. Zweitens sind die Schulterdecken bei *primigenum* braun, bei *fainae* dagegen von gleicher Färbung wie Thorax. Die Vorderflügel bei *primigenum* sind von gleicher Färbung wie bei ♀ *repanda* (bei *fainae* heller) und weisen vor dem Saum nur eine, dabei schwach bemerkbare Querlinie auf (bei *fainae* zwei klar bemerkbare Querlinien).

4 ♂, nicht sehr frisch, am Licht gefangen: 3 ♂ 24. VII. und 1 ♂ 31. VII. 1929 am linken Ufer des Flusses Schavat bei der Stadt Novyi-Urgenč (Chiva). Typen befinden sich in der Koll. des Zool. Mus. der Akad. d. Wissenschaften und in meiner Sammlung. Die Art ist mit dem Vornamen meiner Frau benannt, die mich beim Sammeln sehr tätig unterstützte.

Acantholipes singularis sp. n. (Fig. 2.)

Vorderflügellänge 11 mm, Vorderflügelbreite 6,5 mm. Kopf und Palpen grau; das zweite und dritte Palpenglied von unten und an den Seiten dicht mit schwarzen Schuppen bedeckt; das erste Glied weiß. Fühler grau, dicht schwarz geringt. Thorax und Hinterleib grau. Beine grau, mit zerstreuten schwarzen Schuppen, die an den Tibien und Tarsen besonders dicht sind: Vorderflügel ebenso grau wie der Körper. Von dem Apex zieht ein heller, nach der Flügelwurzel etwas gebogener, schmaler Streifen, der den Apex in zwei gleiche Teile scheidet und am Innenrande, unweit vom Tornus (ungefähr $^3/_4$ Länge vor der Flügelwurzel) endigt. Von diesem Streifen an bis zum Saume sind die Flügel dicht am Streifen schwarz und weiter zum Saume schwarzgrau gefärbt. Saum mit schmalen, schwarzen Strichen gerandet. Fransen dunkelgrau. Von der Mitte des Innenrandes bis zur Mitte der Flügelbreite ein scharfer, schwarzer zum Apex gerichteter Wisch. Hinterflügel bis zur Mitte auch grau. Unweit der Wurzel zieht quer durch den Flügel ein schwarzer Wisch, als wenn derselbe die Fortsetzung des schwarzen Wisches der Vorderflügel wäre. Vom Apex geht nach der Flügelwurzel gebogen ein breites, orangegelbes Querband, das am Innenrand

neben dem Tornus endigt. Von innen ist das erwähnte Querband mit einer schmalen, dunkelgrauen Linie und von außen mit einer breiteren schwarzen Linie begrenzt. Der Außenrand mit einer schmalen (breiter als am Vorderflügel) schwarzen Kante gesäumt. Fransen dunkelgrau.

Ein nicht sehr frisches ♂ aus Altyn-kul, nahe der Stadt Chiva, am 17. VII. 1927 von dem Entomologen Herrn L. Zimmer gefangen.

Typus befindet sich im Zool. Mus. Akad. der Wissenschaften (Leningrad).

Paraegle tessellata sp. n.

Diese Art gehört nach der Bildung des Stirnvorsprunges zur Gattung *Paraegle* und steht der *P. ochracea* Ersch. sehr nahe. Vorderflügellänge 12,5—14 mm. Expansion 26—29 mm, bei *ochracea* dagegen 20—23 mm (meine Stücke aus Osch sind etwas größer — 23—25 mm). Färbung des Kopfes (Fühler und Palpen), des ganzen Körpers und der Flügel ist der der *ochracea* gleich. Unterscheidet sich durch folgende Merkmale: Saum der Vorderflügel vor der Spitze etwas geschwungen; bei *ochracea* — fast gerade. Der äußere Querstreifen dünner und in seiner unteren Hälfte in der Richtung nach der Flügelwurzel gebogen; bei *ochracea* ist dieser Streifen, außer seinem gebogenen Ende am Vorderrande, gerade; das Streifenende bei der neuen Art ist schärfer gebogen. Die Fransen der Vorderflügel sind abwechselnd dunkel- und hellgefleckt; bei *ochracea* dagegen einfarbig. Auf der Unterseite des Vorderflügels beim Ende der Mittelzelle ist ein heller Fleck vorhanden; bei *ochracea* fehlt derselbe.

In der Koll. d. Zool. Mus. der Akad. der Wissenschaften befinden sich 4 ♀ und 2 ♂ „Aidara Eylandt" bezettelt (unter denselben ist ein ♀ außerdem „Gaudan" bezettelt); 1 ♀ von der Station Golodnaja Step, Kreis Chodzhent, 22. V. 1903 (G. Jakobson!).

Armada karakumensis sp. n.

(= *kisilkumensis* Chr. [nec Ersch.] Mem. Rom. III p. 86, T. 4, f. 9.)

Diese zweifellos neue Art wurde von Christoph mit *A. kisilkumensis* Ersch. verwechselt, und deshalb ist es auch ganz verständlich, warum Christoph (l. c.) schreibt, daß die Abbildung von *kisilkumensis* bei Erschoff (Ersch. Fedtsch. 1874, p. 51, t. 3,

f. 48) schlecht sei und daß man nur mit großer Mühe diese Art erkennen könne. Christoph (l. c.) gibt eine neue Abbildung, die nicht der der *kisilkumensis*, sondern der hier von mir beschriebenen Art ähnlich ist. In der Kollektion des Zool. Mus. der Akad. der Wissensch. (Leningrad) befinden sich 3 Christoph'sche Exemplare dieser Art aus Askhabad, *kisilkumensis* Ersch. bezettelt, die wahrscheinlich diejenigen Askhabad'schen Exemplare sind, die er in der angeführten Arbeit erwähnt und mit *kisilkumensis* Ersch. identifiziert. Nach dem Vergleichen der Abbildungen und der Schmetterlinge der beiden Autoren miteinander (in der Koll. des Zool. Mus. d. Akad. d. Wissensch. gibt es 2 Exemplare von der echten Erschoff'schen *kisilkumensis)* zweifelte ich nicht, daß es sich hier um zwei verschiedene Arten handelt. Also ist die von Erschoff gegebene Abbildung nicht schlecht und es fällt nicht schwer, nach derselben *kisilkumensis* Ersch. zu erkennen. Dasselbe kann man auch von der Christoph'schen Abbildung sagen, nach der die Art, die ich hier beschreibe, erkennbar ist, da diese beiden Arten sich überhaupt sehr gut von einander unterscheiden lassen. Die Abbildung bei Seitz („Großschmetterlinge der Erde", B. III, Taf. 70b) bezieht sich auch auf *A. karakumensis* sp. n.

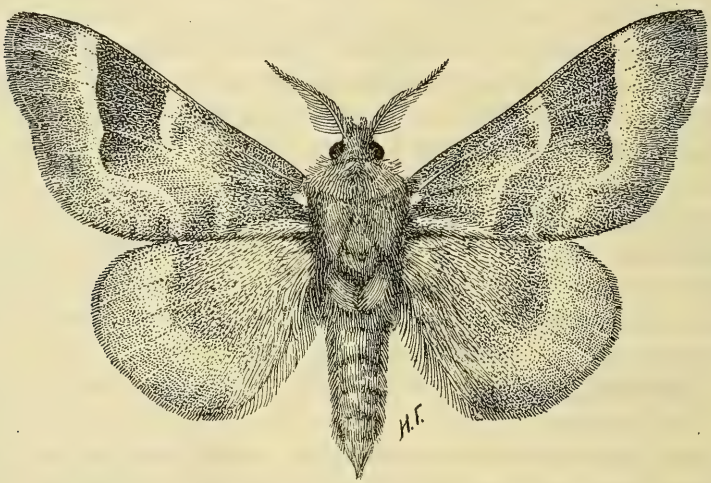
Vorderflügellänge 9,5 mm, die größte Breite 5 mm. Expansion 19—20 mm.

Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen nur durch einen etwas längeren Hinterleib. Nach der Form der Stirn gehört diese Art zur Sektion IV nach Warren (Seitz B. III, p. 394), so wie *kisilkumensis*, unterscheidet sich aber in dieser Hinsicht gut dadurch, daß der große obere Vorsprung bei *A. karakumensis* flach und sehr breit ist. Die neue Art kann durch folgende Merkmale sehr leicht von *kisilkumensis* unterschieden werden:

1. Die erste schwarze Querlinie, die von innen an das dunkle breite Querband grenzt, ist fast gerade und geht etwas schräg (von der Flügelwurzel); bei *kisilkumensis* ist diese Querlinie in der Mitte scharf gebogen und endet am Innenrande etwas näher an der Flügelwurzel, als bei der neuen Art. 2. Die Zapfenmakel ist klein, schwach bemerkbar von der Grundfarbe des Querbandes, fein schwarz gerandet; bei *kisilkumensis* ist dieselbe groß (viel größer), schwarzbraun (dunkler als die Querbandgrundfarbe). 3. Die zweite Querlinie, die außen an das dunkle Querband (nur in der unteren Hälfte des Flügels) grenzt,

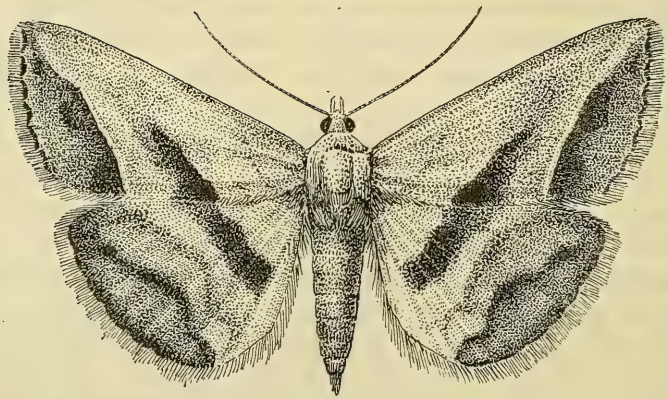
ist in ihrer oberen Hälfte fast unbemerkbar und rundlich spitzenwärts gebogen; bei *kisilkumensis* ist dieselbe stark ausgeprägt (bei nicht abgeflogenen Exemplaren) und schlangenförmig. 4. Vorderflügelwurzel hell, gelblich; bei *kisilkumensis* — dunkelbraun. 5. Das Außenfeld bei *karakumensis* ist heller als bei *kisilkumensis*. 6. Das dunkle, breite Band, das die Hinterflügel säumt, ist bei *kisilkumensis* dunkler als bei *karakumensis* m.

Typen befinden sich in der Koll. des Zool. Mus. d. Akad. d. Wissensch. und in meiner Sammlung.



Figur 1

Taragama fainae sp. n.



Figur 2

Acantholipes singularis sp. n.

Lycaena Ellisoni spec. nov.

Von **Ernst Pfeiffer, München.**

Bei meiner heurigen Sammelreise im nördlichen Libanon (Bscharre) glückte mir gegen Ende Juni in unmittelbarer Nähe des berühmten Cedernwaldes (1850 m) der Fang einer Lycaene, die ich anfangs, solange nur wenige ♂ ♂ vorlagen, für eine helle Rasse von *coelestina* Ev. hielt, zumal auch aus dem nördlich gelegenen Amanus diese Art von Herrn Prof. Rebel gemeldet wird.*) Nachdem es aber meinem Sammelfreunde Herrn Direktor Schwingenschuß-Wien gelungen war, eine Anzahl ♀ ♀ zu erbeuten, war ich mir sofort darüber klar, eine neue Art vor mir zu haben.

Bevor ich zur eigentlichen Artbeschreibung übergehe, möchte ich einige Beobachtungen über diese neue Lycaene bekanntgeben. Gegen den 20. Juni fanden wir die ersten ♂♂ abends an Grashalmen sitzend. An den darauffolgenden Tagen wurde die Art häufiger und an einem sehr windigen Vormittag um den 25. Juni herum flogen die Tiere, aber nur ♂♂, in ununterbrochenem Zuge, einem kleinen Einschnitt folgend, gegen den Wind talwärts. Gegen Monatsende war dann auch diese Art um Bscharre (1300 m) im ♂ Geschlecht nicht selten zu finden. Meine Reisebegleiter, Herr Direktor Schwingenschuß und Dr. Zerny aus Wien, unternahmen vom Cedernwald aus einen Aufstieg gegen den Sattel und trafen auf ca. 2000 m Höhe einen breiten Gürtel einer Lotus-Art an, wo sich die Art in beiden Geschlechtern in Anzahl fand. Diese Lotusart dürfte nach Ansicht meiner Sammelfreunde auch die Futterpflanze sein; der Name dieser Pflanze wird noch in einem späteren Faunenverzeichnis näher bekannt gegeben.

---

*) Prof. Hans Rebel: Eine Lepidopterenausbeute aus dem Amanusgebirge (Alman Dagh). Sitz. Ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math. — nat. Klasse L. 1917.

♂ Spannweite 18—24mm. Das Blau der Os entspricht am besten dem von *hylas* mitteleuropäischer Herkunft, nur ist es noch mehr lichtblau irisierend. Die Zellschlußflecke fehlen, während solche bei *coelestina* Ev. im Vfl. immer, wenn auch undeutlich vorhanden sind. Der Rand aller Fl. trägt eine scharfe, schwarze Linie; die Fransen sind im inneren Drittel licht grau, im übrigen rein weiß und ungescheckt. Die Adern heben sich deutlich lichter blau ab. Die Us. beider Flügel ist gleichmäßig hell-aschgrau mit feiner, dunkler grauer Saumlinie, die Fransen sind rein weiß. Der Innenteil der Hfl. ist über den Zellschlußfleck hinaus, selten nur bis dahin, metallisch blau übergossen, desgleichen in geringerem Maße die Wurzel der Vfl. Dieses Blau entspricht im Ton genau der entsprechenden Bestäubung bei *coelestina* Ev. ♂, während das Blau der Os. viel heller ist. Die weißlich eingefaßte Punktreihe verläuft parallel dem Außenrand, nur die Enden etwas stärker geschwungen; sie ist selten vollkommen erhalten. Stücke, bei denen im Vfl. nur mehr einige Punkte erhalten sind und im Hfl. alle fehlen, sind häufig. Der strichförmige, in der Mitte geknickte Zellschlußfleck des Vfl. ist kräftig angelegt, während er im Hfl. nur schwach in Erscheinung tritt oder nur mehr durch die weißliche Umfassung angedeutet wird. Bei einzelnen Stücken verschwindet er unter der blauen Beschuppung des Innenteils der Hfl. ganz. Randmonde wie bei *coelistina* Ev. treten im Vfl. u. Hfl. nicht auf. Der Vorder- und Hinterleib sind bläulich behaart, die Bauchseite ist weiß. Füße bei frischen Stücken rein weiß. Palpen im Innenteil weißlich mit kräftigen schwarzen Borsten.

♀ Spannweite 20—23mm. Das helle Braun der Os. ist mit einem milchigen, besonders gegen die Säume oft weißlich schimmernden Blau übergossen und zeigt sich nur noch in dem schmalen Randschatten rein, eine für die Gattung auffallende Erscheinung. In dem Randschatten stehen zwischen den Adern dunkelbraune, rundliche Monde, besonders kräftig im Hfl. Die dunkelbraunen Adern heben sich von dem milchigen Blau deutlich ab. Der weißlich umzogene Zellschlußfleck ist im Vfl. mehr punktförmig, im Hfl. nur mehr als weißlicher Punkt vorhanden oder fehlt ganz. Selten tritt auf dem milchigen Blau auch noch eine partielle, etwas dunkler blaue Bestäubung ähnlich dem der ♂ auf. Der Rand aller Fl. trägt eine scharfe, schwarzbraune Saumlinie. Die Fransen sind im Innendrittel, teilweise sogar bis zur Hälfte, wie die Grundfarbe hellbraun, im Außenteil schmutzigweiß.

Die Grundfarbe der Us. ist auf beiden Fl. gelblich weißgrau mit ganz feiner, dunkler Saumlinie. Die Fransen sind im Innenteil gleichfalls gelblich weißgrau, im Außenteil schmutzigweiß. Der Innenteil der Hfl. ist bis zur Hälfte spangrün übergossen, ebenso ganz geringfügig die Wurzel der Vfl. Der Ton dieser Bestäubung ist wesentlich matter als jener der entsprechenden Bestäubung beim ♀ von *coelestina* Ev. Die weißlich eingefaßte Punktreihe ist im Vfl. fast immer vollkommen erhalten und nur im Hfl. fallen 2—3 Punkte öfter aus. Die Punkte selbst sind durchschnittlich noch größer als beim ♂ und viel kleiner als beim ♀ von *coelestina* Ev. Im Vfl. u. Hfl. zeigen sich mehr oder minder deutliche Randmonde, wovon die beiden letzten öfter doppelt angelegt und im Hfl. mit einer ockerfarbenen Kappe versehen sind. Zellschlußfleck ist im Vfl. gut erhalten, im Hfl. unter der weißlichen Umrandung meist verschwunden. Vorder- u. Hinterleib dunkelbraun und spärlich behaart, Bauchseite weißlich. Palpen wie beim ♂.

Der Flügelschnitt ist in beiden Geschlechtern stumpfer und breiter als bei *coelestina* Ev.

In einer späteren Arbeit über die Fauna des nördlichen Libanon soll diese neue Art zur Abbildung kommen.

Die Heimat ist der nördliche Libanon bei Bscharre. Die Art fliegt von 13 –2200 m, wobei die eigentlichen Fundstellen in einer Höhe von rund 2000 m zu suchen sind. Ich möchte hier auch die Vermutung aussprechen, daß die gemeldeten Funde aus dem Amanus ebenfalls zu dieser Art gehören dürften, zumal auch der breitere Flügelschnitt erwähnt ist.

Herr R. E. Ellison-Beirut fand nach seiner persönlichen Mitteilung diese Art an derselben Stelle schon im vorigen Jahre, weshalb sie ihm in Erinnerung an unser Zusammentreffen im Libanon zugeeignet sei. Typen in coll. m., Cotypen in coll. m., Schwingenschuß und Dr. Zerny-Wien.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Von **Ludw. Osthelder** und **Ernst Pfeiffer-München.**
Unter Mitarbeit von Dr. A. Corti-Dübendorf, Fr. Daniel-München und Dr. E. Wehrli-Basel.

Einleitung

von Ernst Pfeiffer-München.

Das in der entomologischen Literatur viel genannte und seit Jahrzehnten nicht mehr besammelte Gebiet um Mardin im äußersten Südosten der Türkei war das erwählte Reiseziel. Am 28. April 1928 fuhr ich in Begleitung der Herren Stadtrat J. Geiselberger-Altötting, H. Kulzer-München (Coleopt.) und Ministerialrat L. Osthelder-München (Lepidopt.) nach Stambul, das nach dreitägiger Bahnfahrt erreicht wurde. Wir unternahmen sofort die nötigen Schritte zur Beschaffung der Pässe nach Mardin, mußten aber nach langwierigen Verhandlungen und unter Zeitverlust von zwei Tagen erfahren, daß Pässe nach Mardin nur in Angora ausgestellt würden und daß ihre Erteilung überhaupt zweifelhaft sei, weil das Gebiet um Mardin militärisches Sperrgebiet war. In Kenntnis der Tatsache, daß im Orient nicht alles nach Wunsch klappt, hatten wir zuhause bereits einen zweiten Reiseplan ausgearbeitet mit dem Ziele Marasch. Die Pässe für dorthin waren rasch besorgt und mit dem nächsten Zug strebten wir auf der Bagdadbahn dem Süden zu. Nach eineinhalbtägiger Fahrt erreichten wir Adana und waren hier infolge des Fehlens eines Anschlußzuges nochmals zu einem eintägigen Aufenthalt verurteilt. Am Abend des nächsten Tages setzten wir unsere Reise fort und um Mitternacht war endlich die Eisenbahnstation für Marasch, Fevzi Pascha, erreicht. Unser sprachgewandter Herr Kulzer mußte hier in Tätigkeit treten und die langen und lauten Unterhandlungen wegen Uebernachtung und weiterer Fahrgelegenheit nach Marasch führen. Die hier in

einem vollkommen verwanzten Chan verbrachte Nacht und noch mehr die etwas abenteuerliche Autofahrt nach dem etwa 80 km nördlich gelegenen Marasch wird jedem Reisegefährten in ständiger Erinnerung bleiben. Auf einem alten Lieferwagen wurden wir mit etwas fragwürdigen Gestalten zusammengepfercht und die unglaublichsten Gepäckstücke, denen alle Düfte des Orients entströmten, sorgten dafür, daß man sich nicht mehr bewegen konnte. Nach nochmaligem langen Verhandeln konnte endlich die Fahrt beginnen und die ersten 20 km legten wir auf einer verhältnismäßig guten Straße zurück. Aber bald hatte diese Herrlichkeit ein Ende und jeder Wagen suchte sich nach Gutdünken seinen eigenen Weg durch Dick und Dünn. Gegen Mittag war auch dieser letzte Reiseabschnitt glücklich überstanden und am Eingang von Marasch wurden wir mit Sack und Pack im Straßenstaub abgesetzt.

Die letzte und wichtigste Frage harrte noch der Lösung, bevor wir an ein Sammeln denken konnten. Wo sollten wir eine einigermaßen erträgliche Unterkunft und Verpflegung finden? Nur wer wochenlang in verwanzten Betten und bei ungenügender Verpflegung nach den Strapazen des Sammelns vergeblich Ruhe suchte, weiß, wie sehr der Sammelerfolg von einer glücklichen Lösung dieser Frage abhängt. In dieser Hinsicht hatten wir das große Glück, bald nach unserer Ankunft eine Missionsniederlassung der Brüdergemeinde ausfindig zu machen. Oberschwester Paula Schäfer öffnete uns sofort im Verein mit dem gerade aus Frankfurt a. M. anwesenden Herrn Direktor Schuchardt in liebenswürdigster Weise die Tore ihres gastfreien Hauses und gab sich auch im weiteren Verlaufe unseres Aufenthaltes mitsamt ihren Mitschwestern alle erdenkliche Mühe, uns das Leben so angenehm als nur möglich zu gestalten. Ihr und ihren Mitschwestern sei auch hier nochmals der verbindlichste Dank aller Herren ausgesprochen. Ohne deren Hilfe wäre es uns nicht möglich gewesen, so intensiv und vor allem in den Bergen sammlerisch tätig zu sein. Nicht vergessen möchte ich auch der Herren Niat und Suleiman Bey, welche uns besonders beim Verkehr mit den Behörden hilfreich zur Seite standen und über Land und Leute wertvolle Aufschlüsse gaben. Auch ihnen gebührt unser Aller Dank.

Das nachfolgende Verzeichnis beweist, daß wir mit der Wahl von Marasch keinen Fehlgriff getan haben. Dieser Umstand veranlaßte mich auch, im darauffolgenden Jahre nochmals

dorthin zu reisen und zwar diesmal in Begleitung des Herrn Kunstmaler M. Kiefer-München, der hauptsächlich ornithologischen Studien oblag. Auch im Jahre 1929 fand ich wiederum in der Missionsstation die liebenswürdigste Aufnahme und es war mir dank der Unterstützung der Schwestern in diesem Jahre sogar möglich, in den Cedernwäldern auf der Nordseite des Achyr Dagh längere Zeit zu sammeln. Auf meiner zweiten Reise erreichte ich infolge verbesserter Zugsverbindungen und Eröffnung einer Teilstrecke der Bahnlinie Fevzi Pascha-Malatia bereits am 7. Tage Marasch, während wir auf unserer ersten Reise 10 Tage hiezu benötigten.

Bevor ich nun zu dem eigentlichen Artenverzeichnis übergehe, will ich die einzelnen besuchten Gebiete in kurzen Strichen schildern und beginne, dem Anmarsch entsprechend, in Fevzi Pascha.

Die ersten 60 km führen in rein nördlicher Richtung durch das breite Ilgin-Tal dem Gjaur Dagh entlang, der östlichsten Parallelkette des Amanus (Alman Dagh) mit einer Kulminationshöhe von etwa 1600 m.

Gute Wasserverhältnisse bedingen im Talboden eine für den Orient reiche Vegetation. An den welligen Hängen steht üppiges Strauchwerk mit einzelnen Partien größerer Laub- und Nadelhölzer und nur selten zeigt sich das nackte Gestein. Diese Strecke selbst wurde nicht besammelt. Wir haben nun die nördlichsten Ausläufer des Gjaur Dagh erreicht und vor uns liegt die 20—30 km breite Aksu-Ebene, in welcher sich der gleichnamige Fluß in ost-westlicher Richtung dahinschlängelt. Nördlich der Ebene zieht in gleicher Richtung der Achyr Dagh mit einer Höhe von ca. 2200 m, an dessen Fuß Marasch selbst liegt. Während die Ufer des Aksu und dessen Nebenbäche überaus reichen Gras- und Blumenbestand aufweisen, ist die übrige Fläche, soweit nicht künstlich bewässert und bebaut, ziemlich steril und baum- und strauchlos. Eine einzige ausgedehnte Stelle zeigt sumpfigen Charakter. An den Ufern beherrschen Verbascum, Skabiosen, Kamillen, Gladiolen, Malven und verschiedene Lotusarten das Florenbild. Einige größere Tamariskenbestände mit verkümmerten Weiden und Brombeergestrüpp machen sich stellenweise noch breit. Aber all diese Herrlichkeiten sind in Kürze dem Untergang geweiht, denn auch hier gräbt ein Traktor seine tiefen Furchen in bisher unberührten Boden. Je mehr wir uns Marasch selbst nähern, desto inten-

siver ist die Ebene kultiviert. Hier gedeihen hauptsächlich von Nutzpflanzen verschiedene Getreidearten, Reis, Mais, Baumwolle, Tomaten, Zwiebeln, Bohnen, Gurken, Melonen, Paprika, Rüben und sonstige Kleingartenpflanzen. Die Ackerränder weisen fast die gleiche Flora wie bei uns auf, nur die Durchsetzung einzelner Aecker mit einer großen gelbblühenden Salbeiart fällt auf. Entomologisch bietet dieses Gebiet, von einzelnen Arten abgesehen, nicht viel.

Marasch selbst, eine Stadt von etwa 20 000 Einwohnern, zieht sich an den Hängen des Achyr Dagh, einer ost-westlich streichenden Parallelkette des Antitaurus, ziemlich hoch hinauf und ist von einem breiten Gürtel von Gärten eingesäumt. Neben verschiedenen Obstsorten finden sich Pappeln, Weiden, Mandeln, Eschen, Nußbäume, Maulbeeren und Pistazien. Die dicht mit Clematis überwucherten Zaunhecken und eine üppige Vegetation unter denselben bieten an den kleineren Gartenwegen günstige Fanggelegenheiten. An die hier herrschende gute Bewässerung sind verschiedene Pflanzen wie Brennessel, verschiedene Kleearten, große Umbelliferen und Euphorbien gebunden. Als ein für Sesien und einige tagfliegende Noctuen besonders günstiger Platz wäre der an der Aintabstraße gelegene Friedhof zu erwähnen.

Wir wandern nun über die vollkommen trockenen Hügel westlich von Marasch. Einige wenige Oelgärten und einige Feigenbäume mildern den sterilen Charakter dieser untersten Hänge des Achyr Dagh. Die mit primitiven Pflügen bearbeiteten, welligen Hügel tragen nur niedrige Weinstöcke und dazwischen fristen in kümmerlichen Beständen Salbei, Skabiosen, Strohblumen und Hartgräser neben niedrigen Disteln ihr Dasein. Streckenweise herrscht vegetationsloser Gesteinschotter vor. Dieses Hügelgelände ist durch das von den Bergen kommende Schmelzwasser an vielen Stellen von 1—6 m tiefen Rinnen durchfurcht, worin sich fast das gesamte reiche Falterleben abspielt. In ihnen finden die Tiere vor den fast ständig wehenden Winden Schutz. Hier hat sich auch die üppigste Flora, großenteils von den Bergen herunter angeschwemmt, angesiedelt. Großblumige Disteln, zwei Galiumarten, kriechende Dornsträucher und Luzerne sind hier neben einer Unzahl kleiner Labiaten zu finden. Steigt man in diesen kleinen Tälchen etwas höher hinauf, so finden sich noch wiesenähnliche Stellen mit gelben Wicken, verschiedene Klee- und Lotusarten neben den verschie-

densten Distelgewächsen. Eine besondere Anziehungskraft auf die Lepidopteren üben hier auch größere Flecke, bestanden mit einer stark duftenden, violetten Thymianart aus. Die seltene Cig. *maxima* ist fast ausschließlich hierauf zu finden.

Die östlichen Hänge in unmittelbarer Nähe von Marasch fallen noch sanfter gegen die Aksu-Ebene hin ab und auf weite Strecken vermissen wir die kleinen Einschnitte. Floristisch bietet sich hier dasselbe Bild wie auf der Westseite, doch ist die Vegetation gleichmäßig über die Hügel verteilt. Trotz dieser günstigen Vorbedingungen ist das Falterleben um Vieles geringer. Eine rühmliche Ausnahme macht nur ein breites, ziemlich steriles Steintal, das auch bei der Bevölkerung diesen Namen führt. Ein kleines Pappelwäldchen mit feuchtem Untergrund am Eingang und ein leicht ausfließender Brunnen in der Mitte des Tales sind wahre Sammelparadiese. Noch nie in meinem Leben sah ich derartige Mengen von Lycaenen versammelt wie an dem erwähnten Brunnen. Bei Annäherung flogen Unmassen von Faltern auf und bildeten eine schimmernde Schicht über den feuchten Stellen. An besonders windigen Tagen, wenn die Tiere durch die starken Winde am Abfliegen verhindert waren, konnte man leicht nach vorheriger Prüfung die Tiere einzeln mit der Pinzette greifen. Dieses Plätzchen war auch oft genug das Ziel meiner Ausflüge. Neben allen Lycaenenarten fanden sich hier noch Papilioniden, Pieriden, besonders *manni*, Melitaen, Cigartis und Hesperiden sowie einzelne Noctuen. Wir wandern jetzt in östlicher Richtung weiter. In einer ungefähren Entfernung von 10 km von Marasch fallen die bisher sanft welligen Hänge plötzlich in wildgeformten Felspartien steil ab und das ganze Gebiet zeigt ein vollkommen verändertes Aussehen. An Stelle des bisherigen Kalkuntergrundes treten mächtige Lager eines blaugrünen Tones zutage. Tiefe und äußerst schmale Rinnsale haben sich in diesem weichen Untergrund eingefressen. Eine große Anzahl von Pflanzenarten, hauptsächlich Zwiebelgewächse, zeigen sich in einer ungeahnten Farbenpracht. Zwei Eichenarten sind neben Spartium und gelb blühenden Rosenhecken eine Neuerscheinung. Der sonst um Marasch spärlich auftretende Crataegus nimmt hier weite Strecken in dichten Beständen ein, und dazwischen liegen gut gepflegte Wein- und Obstgärten mit den Sommerwohnungen der Städter. Die Satyriden bildeten hier die unbedingten Beherrscher des Faunenbildes, wie überhaupt diese Gegend stets gute Fan gergebnisse lieferte

Wir wandern jetzt von Marasch aus in rein nördlicher Richtung und steigen den Achyr Dagh hinan. Bis über 1000 m Höhe erheben sich sanfte und wenig eingeschnittene Hänge, die mit Wein und Trockenpflanzen bestanden sind. Doritis und Melitaeen sind hier zuhause und unter den wilden Mandeln suchen Nymphaliden und Thecliden Schutz vor der sengenden Sonne. Der Weg biegt in dieser Höhe dann unvermittelt in nordöstlicher Richtung ab und zieht in einem engen, tiefeingeschnittenem Tal bergwärts. Fast ohne jeden Uebergang breitet sich plötzlich vor uns ein wahres Blumenparadies aus und das Auge schwelgt in einer Farbensymphonie von Weiß, Gelb und Violett in allen Schattierungen. Mächtige Obst- und Nußbäume stehen an den steilen Seiten, buntgemischtes Strauchwerk zieht sich in grünen Bändern bergwärts und dazwischen liegen gutgepflegte Weingärten. Fast wöchentlich ändert sich hier das Farbenbild. Beherrschte eine Zeitlang daß Weiß mächtiger galiumähnlicher Bestände im Verein mit dem intensiven Gelb von Spartium und Lotusarten das Bild, so übernahm in Kürze das Violett verschiedener Distelarten und einer anderen mir unbekannten Pflanzengruppe die unbedingte Vorherrschaft. Unvergeßlich bleibt mir auch eine steile Hangstelle, welche über Nacht mit einem zarten Rosa überzogen war. Ein kriechender Prunusstrauch hatte seine Blütenkelche geöffnet. Und in diesem Eldorado stand das Sommerhaus der Missionsstation, das uns in liebenswürdigster Weise geöffnet wurde.

In dieser oberen Gartenzone — Durnaly geheißen — verbrachten wir längere Zeit. Wir steigen nun den Achyr Dagh höher hinan. Ebenso unvermittelt wie wir in dieses Blumenparadies eingetreten sind, verlassen wir es auch wieder in einer ungefähren Höhe von 1300 m. Ueber langgezogene, wellige Hänge mit spärlichem Graswuchs und niedriger Flora streben wir dem flachen Gipfel zu. Ab und zu zeigen sich einzelne Tuyabäume, auf den höchsten Erhebungen bilden violettblühende Astragaluspolster fast die einzige Vegetation, die zu dem weißen Kalkuntergrund in prächtigem Farbenkontrast stehen. Wir haben nun die Höhe mit etwa 2200 m erreicht und zu unseren Füßen breitet sich ein überwältigendes Panorama in vielgestaltiger Form aus. Vor uns liegt das wildromantische Dschihan-Tal, hinter dem sich die gewaltigen, schneebedeckten Höhen des Antitaurus erheben. Im Westen recken der Düldül und Daz Dagh (2700 m) ihre wuchtigen, kahlen Kalkmassive aus einem breiten Waldgürtel

gen Himmel. Diese nördlichste Schlußgruppe des Amanus erweckte heimatliche Gefühle, glaubt man sich doch plötzlich in unser Wettersteingebirge versetzt. Im Südwesten erheben sich die vollkommen bis zum Gipfel mit Gestrüpp bestandenen welligen Erhebungen des Gjaur Dagh, während der Blick nach Süden weithin offen ist und nur in der Ferne leichte Höhenzüge im Dunst noch zu erkennen sind. Im Südosten ziehen langgestreckte vulkanische Rücken mit unbedeutenden Erhebungen und breiten Verbindungstälern in südlicher Richtung. Nach Osten zu flacht sich der Achyr Dagh und seine Ausläufer allmählich ab und geht in das arabische Bruchland über.

Nach diesem Rundblick steigen wir auf der Nordseite des Achyr Dagh gegen das Dschihan-Tal ab. Zeigten sich zuerst nur einzelne Tuyabäume, so treten jetzt größere Bestände auf den flachen Abhängen auf und Juniperusstauden gesellen sich neu hinzu. Größere und kleinere Schneefelder schmelzen, soweit sie zum Zwecke der Eisgewinnung nicht mit Erde und Laub abgedeckt sind, in der Junisonne dahin und an den Rändern steht die herrlichste Frühlingsflora. Weiße und blaue Windbuschröschen, Anemonen, Hyazinthen, Crocus und ein enzianähnliches Blümlein erinnern an unsere heimatliche Bergflora, nur daß die Blütensterne noch größer und farbenfreudiger sind. Unter den Juniperusbüschen findet sich auch eine Champignonart, die eine angenehme Abwechslung in die Mahlzeiten brachte. Weiter führt der Pfad abwärts und wir wandern über ausgesprochene Almwiesen (Jailen) in saftigstem Grün. Die Tuyabäume und die Juniperussträucher werden höher und die Ceder gesellt sich neu hinzu, zuerst in einzelnen Exemplaren und dann in einem geschlossenen, jedoch schütteren Bestand. Hier — Bertiz Jaila geheißen — schlugen wir für längere Zeit unser luftiges Lager auf und verlebten herrliche, unvergeßliche Tage. Die Ausbeute aus diesem Gebiet enthielt viele Arten, die um Marasch und Durnaly vollständig fehlten, was hauptsächlich auf die Gebundenheit der Raupen an Ceder und Juniperus zurückzuführen sein dürfte. Aber auch die Tatsache, daß den meisten mesopotamisch-syrischen Arten an den mittleren Hängen des Achyr Dagh ihre Nordgrenze gezogen ist, dürfte ausschlaggebend sein. Floristisch fallen hier große Bestände einer gelben Strohblume und das Auftreten einer Sedum-Art auf, ebenso die starke Ausbreitung riesiger Prangos-Stauden. Die Kalkschichten sind in dieser Höhe (ca. 17—1800 m) senkrecht nach oben verworfen

und enthalten eine Unmasse maritimer Versteinerungen. Wir steigen nun weiter talwärts ab. Cedern und Juniperus hören plötzlich auf und der bisherige Kalkuntergrund weicht einer roten, fast vollkommen vegetationslosen, verwitterten Sandsteinschicht mit vulkanischen Einsprengungen. Grotesk ragen aus dieser roten Erde 5—8 m hohe und rund 3 m breite langgezogene Kalkwände senkrecht gen Himmel und sehen sich wie mittelalterliche Kampfmauern mit Türmen und Toren an. Ein ganz eigenartiger Anblick. Wir steigen noch bis etwa 800 m Meereshöhe ab und gelangen zuerst in schüttere, dann immer dichtere Bestände reichgemischten Buschwerkes. Einzelne Föhren recken ihre schirmartige Krone hoch empor. An den kleinen Quellwassern stehen alte Platanen zwischen dichtem Weidengestrüpp. Auf mühsam dem Boden abgerungenen Feldern stehen die spärlichen Getreidehalme erst in Blüte, während um Marasch bei fast gleicher Höhenlage die Ernte hereits in vollem Gange ist. Einzelne Stellen, besonders kleine Taleinschnitte, weisen wiederum sehr reichlichen Pflanzenwuchs auf und trotzdem blieb das Fangergebnis in diesem untersten Teil der Nordseite sehr beschränkt. So gering auch die Ausbeute meiner einmaligen Exkursion hieher blieb, so konnte ich doch die Tatsache feststellen, daß zwischen Nord- und Südseite des Achyr Dagh artenmäßig und rassisch ein ziemlicher Unterschied besteht. Auch floristisch springt diese Tatsache bei einer Wanderung auffällig in die Augen. Gestützt auf spätere, zu erwartende Ausbeuten aus dem Dschihan-Tal hoffe ich auf die Rassenunterschiede noch eingehen zu können.

Anschließend möchte ich noch auf die klimatischen Verhältnisse zu sprechen kommen. Marasch hat ausgesprochen kontinentales Klima, worüber die am Schluß der Einleitung folgenden Tabellen den besten Aufschluß geben.

Ein Kälteeinbruch mit Hagelschag im Mai, ein Junimorgen mit 7 Grad in der Bertiz Jaila und ein Junitag in der Aksu Ebene mit 38 Grad im Schatten und einer Bodentemperatur, daß es unmöglich war barfuß auf den Steinen zu gehen trotz ziemlicher Abhärtung, zeigten uns so richtig, was kontinentales Klima heißt. Ein für den Entomologen gerade nicht erfreuliches Kapitel ist der Wind. Nach gewordener Mitteilung ist die Uebersetzung für Marasch »die Windige« und ich wüßte mir hiefür wahrhaft keinen passenderen Namen, wenngleich erst diese fast ständigen Winde den Aufenthalt in dem Gebiete er-

träglich machen. Auf die Qualität der Schmetterlinge üben sie allerdings keinen besonders günstigen Einfluß aus. Frisch geschlüpfte Tiere weisen in ganz kurzer Zeit Risse und Defekte an den Flügeln auf, besonders die ♀, die sich mehr in Grasbüscheln u. dgl. aufhalten. Im Jahre 1929 erlebte ich auch einen dreitägigen Sturm — Boiras geheißen —, der starke Verheerungen in den Gärten anrichtete. Nach dieser Sturmperiode lohnte sich der Tagfang auf längere Zeit hinaus nicht mehr, denn man brachte nur Fragmente von Schmetterlingen zusammen.

Die Gestaltung der Niederschläge ist in den einzelnen Jahren sehr verschieden. Im Jahre 1928 wünschten wir uns sehnlichst, aber vergebens Regen herbei. Dagegen mußten wir oft zusehen, wie jenseits der Aksu Ebene im Amanus sich alle Wolken kräftig entleerten und für die Umgebung von Marasch blieb dann nur noch Sturm und Staub übrig. Der Amanus mitsamt seinen Ausläufern empfängt noch die Niederschlagsmengen und steht unter der Einwirkung der Meeresnähe, wodurch auch die Verschiedenheit inbezug auf Flora und Fauna zu erklären ist. Im Jahre 1929 fiel im Amanus ganz ausgiebiger Regen und bekam in diesem Jahre auch Marasch in Gestalt von häufigen Gewittern etwas ab. Nach gewordenen Mitteilungen war das Jahr 1930 wiederum sehr trocken, 1931 brachte im Frühjahr reichliche Regenmengen verbunden mit ganz empfindlichen Temperaturrückgängen. Auch die Winter sind in ihrer Erscheinung äußerst verschieden. Kalte schneereiche Wintermonate wechseln mit regenreichen bei verhältnismäßig hoher Durchschnittstemperatur oder es folgen äußerst strenge, niederschlagsarme Winter. Dementsprechend ist der Frühlingsanfang großen Schwankungen unterworfen. So konnte ich auf Grund der Ausbeuten 1928 mit 1931 bei *D. apollinus* Schwankungen bis zu einem vollen Monat im Erscheinen feststellen.

Auf einige Lebensgewohnheiten der dortigen Falterwelt möchte ich noch kurz zu sprechen kommen. Blüten, wie Disteln und Skabiosen, werden in den seltensten Fällen von Faltern besucht. Dem Gelände entsprechend ist das Vorkommen fast aller Arten äußerst lokal und man kann z. B. in der Aksu-Ebene lange wandern, ohne auf andere Falter als Pieriden, *Pyr. cardui* und *Pol. phlaeas* zu stoßen. Das abendliche Absuchen von Gräsern nach ruhenden Tagfaltern war meist ergebnislos, da sich die Tiere infolge des bereits mittags einsetzen-

den Windes tief verkriechen. Die Klopfmethode nach Geometriden bei Tag war ebenso vergeblich wie das Raupenklopfen selten annehmbare Resultate zeitigte. Zwischen den Berg- und Taltieren von der Südseite des Achyr Dagh konnte nicht der geringste Unterschied festgestellt werden, wohl aber das Auftreten frischer Frühjahrsfalter neben Hochsommertieren in den höchsten Lagen. Die Häufigkeit einzelner Arten ist jahrweise ebenfalls sehr verschieden.

Gesammelt wurde 1928 an 29 Tagen mit 28 Leuchtnächten,
1929 an 30 Tagen mit 30 Leuchtnächten.

Außer unseren eigenen Ausbeuten liegen noch die Fangergebnisse meines Dieners Achmed vor, der von meiner Abreise im Juli 1929 bis heute Tag für Tag sammlerisch tätig war. Gerade diese geschlossenen Jahresausbeuten erbrachten erst das richtige Faunenbild und geben über die Generationsfolgen ganz neue Aufschlüsse. Ich möchte hier nicht verfehlen, die Anhänglichkeit, Ausdauer und Treue, mit der mir mein Diener Achmed während meines ganzen Aufenthaltes zur Seite stand, neben seiner Gabe der Naturbeobachtung zu erwähnen.

Die Fauna von Marasch ist als rein syrisch-mesopotamisch anzusprechen. Sowohl im Süden als auch im Osten stehen dem Vordringen dieser Faunenelemente keinerlei Hindernisse im Weg; viele Arten dieser Gruppen finden an den Südhängen des Achyr Dagh eine bemerkenswerte Nord- bezw. Westgrenze. Entgegengesetzt liegen die Verhältnisse gegenüber der angrenzenden anatolischen Fauna. Der Antitaurus mit seinen mehr als 3000 m bildet hiefür einen unüberwindlichen Grenzwall nach Süden und nur im Amanus stößt das anatolische Faunenelement zungenförmig noch tief nach dem Süden vor, ohne daß aber die nur 20—30 km breite Aksu-Ebene in nordöstlicher Richtung gegen Marasch zu überschritten würde. Nur einige Arten wandern, soweit die Beobachtungen ausreichen, im Dschihan-Tal ostwärts.*) Noch nirgends konnte ich auf meinen Orientreisen eine derart scharfe und enggezogene Faunenscheide beobachten. Die verschiedenen klimatischen Verhältnisse dürften hiebei die ausschlaggebende Rolle spielen, vor allem die grundlegenden Feuchtigkeitsunterschiede und damit verbunden die Wachstumsmög-

*) Während der Drucklegung traf von meinem Diener eine kleine Ausbeute aus Seitun (Zeitun) ein. Die wenigen in der Ausbeute enthaltenen Arten bestätigen meine Annahme und finden, soweit noch möglich, in dem Artenverzeichnis Aufnahme.

lichkeit einer großen Anzahl von Nahrungspflanzen. Auch bei nur oberflächlicher Naturbetrachtung fällt einem sofort bei der Ueberquerung der Aksu-Ebene der große Unterschied in der Flora auf. Solange man durch den Amanus und den Gjaur Dagh entlang fährt, zeigt sich das von Anatolien her gewöhnte Bild. Aber sofort beim Betreten der Aksu-Ebene und noch mehr am Achyr Dagh selbst springt das Auftreten einer ganz anderen Pflanzenwelt, hauptsächlich Trockenpflanzen, in die Augen, während viele andere Arten mit einem Schlag verschwinden. Auf Grund dieser Beobachtung sandte ich im August 1930 meinen Diener Achmed eigens in das Gebiet des Amanus (Düldül Dagh), der an dieser Stelle von Marasch nur 35 km entfernt ist. Die von dort gebrachte Ausbeute bestätigte vollauf meine Annahme über das Zusammentreffen zweier Faunen. Die Fangergebnisse aus dem Amanus finden in dem Verzeichnis ebenfalls Aufnahme, jedoch werden diese Arten eigens mit einem † gekennzeichnet. Wie zu erwarten, erbrachte die riesige Ausbeute eine Anzahl neuer Arten. Mit Rücksicht auf die wenigen vorliegenden Fangergebnisse aus näherer und weiterer Umgebung möchte ich davon absehen, irgendeine Art als endemisch anzusprechen, hingegen werden unsere Kenntnisse über die Verbreitung einzelner Arten bedeutend erweitert.

Kurz möchte ich auch noch auf die übrige Tierwelt zu sprechen kommen. An Säugern kamen nur Hase, zwei Mäusearten und eine Blindwühle zur Beobachtung. Das Vorkommen von Leopard, syrischem Bär, Schakal, Wolf, Luchs, Wildkatze und Marder sowie das Massenauftreten von Wildschweinen in der Aksu-Ebene wurde uns noch berichtet und teilweise auch die Trophäen gezeigt. Die Avifauna war durch Raubvögel besonders stark vertreten. Bart-, Kutten-, Gänse- und Schmutzgeier, Steinadler, Schlangenbussard, Rohr- und Steppenweihe, Wander-, Baum-, Merlin- und Turmfalke, Sperber, Uhu, Stein- und Rauhfußkauz, 2 Steinschmätzer, Felsenkleiber, Häherkuckuck, Blauracke, Bienenfresser, Kolkrabe, Pelikan, 4 Reiherarten, afrik. Sporenkibitz, Ringdrossel, 3 Eisvogelarten und asiat. Rebhühner verdienen besonders erwähnt zu werden. Eine Vorstellung besonderer Art gab ein Bartgeier, der in einer Entfernung von etwa 100 m sich auf ein von der Herde abgekommenes Ziegenkitz stürzte und dasselbe in aller Gemütsruhe kröpfte. Sichtlich beschwert flog dieser Riese dann mühsam ab. Wie aber ein Bartgeier einen ganzen Gemsbock davontragen soll,

ganz abgesehen von der Unbrauchbarkeit seiner Fänge hiezu, ist mir mehr als zweifehaft, trotz neuerer Meldungen aus Afghanistan. Unter den Reptilien nehmen neben einer Unmasse von Eidechsen und Agamen die Land- und Wasserschildkröten den breitesten Platz ein. Giftschlangen waren nicht allzu häufig, hingegen zeigte sich eine Zornnatter mit der ganz respektablen Länge bis zu 1,80 m nicht selten. Deren Fang veranlaßte uns infolge der Angriffslust zu manchem Seitensprung. Unter den Insekten fallen Unmassen von Heuschrecken in den bizarrsten Formen auf. 1930 wurde die Umgebung von Marasch auch durch die Wanderheuschrecke heimgesucht. Prachtvolle Goldwespen, große Hornisse und eine Anzahl wundervoller Ameisenlöwen konnten einen immer wieder erfreuen, während verschiedene Zecken in weniger angenehmer Erinnerung stehen. Ameisen sind ziemlich reich vertreten, jedoch hatte ich nur einmal darunter zu leiden. Skorpione finden sich an den Hauswänden ziemlich häufig und gehören neben den Wanzen und Läusen zu den weniger angenehmen Mitbewohnern. Ich möchte aber ausdrücklich bemerken, daß wir in der Missionsstation von dieser Art Entomologie vollständig verschont waren. Die Bevölkerung hat, im Gegensatz zu den Libanonbewohnern, vor Schlangen und allem Ungetier, was irgendwie einen Stachel trägt oder wehrhaft aussieht, einen ganz heillosen Respekt. So wurden mir öfter Skorpione und auch Sphingidenraupen ins Haus gebracht, nachdem man den Tieren mit Steinen das gefährliche Horn fein säuberlich und gründlich wegoperiert hatte. Auch großen Bockkäfern wurden stets die Fühler ganz energisch zusammengebunden, denn sicher ist sicher. Von Seiten der Bevölkerung hatten wir nie die geringste Belästigung erfahren, geschweige denn, daß wir wegen unserer Sammeltätigkeit hämischen Bemerkungen ausgesetzt gewesen wären. Dazu ist der Türke im Gegensatze zu dem Kultureuropäer viel zu gut erzogen.

In dem nun folgenden Artverzeichnis finden neben den gebräuchlichen folgende Abkürzungen Anwendung:

AE = Aksu-Ebene (600 m Meereshöhe),
M = Marasch und Umgebung (6—800 m),
MW = Hügelgelände westlich von Marasch (6—1000 m),
MO = „ östlich „ „ (6—1000 „),
D = Durnaly (10—1300 m),
AD = Achyr Dagh (13—2200 m),
BJ = Bertiz Jaila (16—1800 m),

DD = Düldül Dagh, nördlichstes Kalkmassiv des Amanus,
S = Seitun, in Dschihantal gelegen,
Grf. = Grundfarbe.

Die Höhenangaben widersprechen sich auf den einzelnen Kartenausgaben ganz bedeutend. Bei obigen Angaben richtete ich mich nach der Deutschen Generalstabskarte (Aufnahme 1918) und soweit Angaben fehlen, nach geschätzten Höhen. Die heutige offizielle türkische Schreibweise steht ebenfalls im Gegensatz zu der Schreibart im großen Handatlas von Andree; so ist die offizielle Schreibweise heute: Maras. Nunmehr soll das Verzeichnis der Ausbeute selbst folgen.

Temperatur- Tabelle.

Jahr	Monat	Lufttemperatur im Monatsdurchschn.				Temperatur-Extreme Maximum			Minimum			Differenz zw. Max. u. Min.		
		7a	2p.	9p.	mittel	höchst	niedr.	mittel	höchst	niedr.	mittel	höchst	niedr.	mittel
1908	I	0.7	6.3	2.1	2.8	15.2	0.7	8.4	—1.4	-12.5	—8.0	23.9	10.8	16.4
	II	1.2	6.5	3.2	3.5	16.0	1.5	7.3	—2.5	-14.0	—8.2	21.5	11.5	15.5
	III	4.6	12.3	7.8	8.1	16.7	6.0	13.4	0.4	—9.4	—4.7	25.2	9.4	18.1
	IV	10.7	17.8	12.9	13.6	26.5	11.0	19.2	12.3	—5.4	8.3	19.4	2.0	10.9
	V	16.8	26.2	20.3	20.9	33.0	19.0	27.4	22.6	9.8	14.9	17.1	5.4	12.5
	VI	20.7	30.2	22.9	24.2	38.9	26.5	31.3	23.2	13.6	17.9	18.5	7.8	13.4
	VII	23.1	32.2	24.8	26.2	38.7	29.8	33.2	23.9	18.9	20.8	16.3	8.5	12.4
	VIII	24.2	35.3	26.4	28.1	39.5	28.8	35.9	27.3	9.3	21.0	19.5	10.9	14.9
	IX	20.6	31,0	23.6	24.7	40.1	25.7	33.1	22.3	13.5	17.7	19.1	8.1	15.4
	X	15.4	24.3	16.6	18.3	31.0	21.3	25.7	17.3	8.5	12.3	19.2	8.3	13.4
	XI	7.4	13.1	8.4	9.2	22.1	4.5	13.4	11.7	—1.9	6.0	13.5	0.3	7.4
	XII	1.6	6 9	3.3	3.8	13.7	1.9	7.5	4.4	—3.4	0.5	15.4	1.2	7.0
1910	I	ohne Aufzeichnungen												
	II	4.5	11.9	7.5	21.2	18.8	8.0	8.1	—4.0	-11.5	-13.1	26.5	14.9	21.2
	III	5.9	12.0	7.7	8.2	19.0	6.0	13.5	—3.4	-14.5	—7.6	28.2	14.8	21.1
	IV	ohne Aufzeichnungen												
	V	15.3	22.4	17.0	18.0	30.0	18.3	23.7	15.2	8.9	12.6	25.2	6.3	11.1
	VI	20.3	29.4	22.1	23.6	37.0	23.5	30.2	24.0	13.0	17.4	17.4	8.0	12.6
	VII	23.6	32.9	25.3	26.8	39.0	29.0	33.5	22.9	17.9	20.4	17.5	9.7	13.1
	VIII	24.5	34.2	27.2	28.4	40.0	30.5	35.0	24.0	16.0	21.4	20.5	8.5	13.6
	IX	22.0	30.0	22.9	24.5	36.0	29.0	32.6	21.0	13.0	17.3	19.0	11.5	15.3
	X	14.9	22.5	16.4	17.6	31.8	17.0	24.1	14 9	7.9	11.9	18.0	4.8	12.2
	XI	8.4	16.1	10.9	11.6	26.0	9.0	17.8	12.2	1.2	7.1	16.2	3.1	10.7
	XII	1.7	10.2	5.6	5.8	16.0	6.7	17.2	7.2	3.1	1.3	15.9	1.8	10.9
1911	I	ohne Aufzeichnungen												
	II	ohne Aufzeichnungen												
	III	4.4	11.1	6.1	6.9	21.7	4.5	12.0	8.1	—0.7	2.6	16.5	3.5	9.4
	IV	10.2	15.9	11.5	12.3	25.0	11.5	18.1	14.0	5.0	8.1	15,7	2.5	10.0
	V	14.9	22.5	16.8	17.8	29.6	14.5	24.5	16.8	8.8	12.3	16.5	2.9	12.2
	VI	21.0	28.9	22.7	23.4	35.5	24.0	30 5	20.5	12.0	16.9	21.5	9.1	13.6
	VII	22.9	23.2	26.1	27.1	39.0	28.6	34.0	27.0	19.0	20.5	17.5	5.0	13.5
	VIII	24.4	34.2	28.1	28.7	39.7	30.6	35.9	24.5	15.0	21.1	21.7	8.6	14.8
	IX	19.7	29.6	22.6	23.6	45.0	30.2	33.2	21.2	13.2	17.0	27.1	11.7	16.2
	X	16.8	25.4	18.5	19.8	32.5	19.0	28.0	17.0	7.8	12.6	18.4	9.3	15.4
	XI	9.6	16.9	11.9	12.6	25.3	10.6	29.5	13.2	5.6	8.7	15.8	1.4	10.8
	XII	ohne Aufzeichnungen												

Regen-Tabelle

	Regenmenge in mm												Jahr
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1907	117.7	149.5	95.7	104.9	66.9	8.3	0.4	0	0.4	32.1	185.5	105.2	866.6
1908	140.1	168.6	119.0	114.9	8.5	9,4	0	0	0	15.5	17.5	76.5	678.0
1909	48.7	197.5	19.4	89.0	20.8	11.5	0	6.7	0	37.0	197.8	51.6	680.8
1910	—	103.2	107.5	54,8	40.6	2.0	0	0	0	36.6	147.0	64.2	555.9
1911	31.6	177.9	103.5	130.6	47.1	2.5	0	0	0	27.2	101.4	166.1	792.9

Obige Tabellen wurden mit freundlicher Erlaubnis des Autors und Verlages folgendem Werk entnommen: Hugo Grothe, Meine Vorderasien-expedition 1906 und 1907 — Leipzig 1911 und 1912. Verlag von Karl W. Hiersemann. Die Aufzeichnungen wurden in der genannten Missionsstation in Marasch gemacht.

Diurnae

(Bearbeitet von Ernst Pfeiffer-München)

Papilio

1. **machaon** L. ssp. *syriaca* Vrty. In der AE und D vom III.—X. in mehreren Gen. bei jahreweis stark schwankender Häufigkeit. Bei der 1. Gen. (50—60 mm) fällt die breit angelegte, tiefschwarze Außenbinde auf. Die untereinander nicht verschiedenen Sommer- und Herbstgenerationen (65 bis 76 mm) haben tiefgelbe Grf. und schmale, tiefschwarze Binden. Auf diese Gen. ist der Name *syriaca* begründet. Allen Gen. ist der schlanke Flügelschnitt, die langgezogenen Schwänze und die starke Annäherung des Zellschlussfleckes an die Außenbinde im Hfl. gemeinsam, ohne daß es zu einer vollständigen Verschmelzung kommt. Die Raupen der 2. Gen. gleichen vollkommen den europäischen, während die der 3. und vermutlich auch der weiteren Sommer-Gen. die gelbe Färbung der Raupen von ssp. *hospitonides* Vrty. zeigen. Eine mitgenommene Puppe ergab im VIII. hier den Falter, der vollkommen hiesigen e. l. Frühjahrsstücken gleicht und seine Rassezugehörigkeit vollkommen verleugnet. Entwicklungsstörungen auf dem Transport dürften die Ursache hievon sein.

2. **alexanor** L. ssp. *orientalis* Rom. Von M. V.—E. VI. in MW einzeln, die kleinen Wasserrinnen entlang fliegend. Die Stücke schwanken in bezug auf Größe und Färbung ganz beträchtlich (60—73 mm). Bei Eintrocknung des Futters fraßen sich die Raupen gegenseitig auf. (Feuchtigkeitsmangel).

3. **podalirius** L. ssp. In M und D lokal aber häufig. III. bis IV. die 1. Gen., V.—VI. die 2. Gen., VIII.—IX. die 3. Gen., wobei in den Zwischenmonaten immer wieder Einzelstücke anzutreffen sind. Allen Gen. ist der schlanke Flügelschnitt, die langausgezogenen Schwänze sowie die breite Bindenanlage gemeinsam. Die Grf. der 1. Gen. (52—62 mm) ist ein kräftiges Schwefelgelb, auf dem sich die breiten, scharfabgesetzten Binden, die kräftige menningrote Augenbinde im Hfl. sowie die konstante, kräftig entwickelte *ornata* Wheel. Zeichnung kontrastreich abheben und dem Tier ein buntes Aussehen verleihen. Die 2. Gen. zeigt ein leicht gelbliches Cremweiß, besonders kräftig entwickelte Augenflecke im Hfl. mit breiter, orangefarbener Begleitbinde. Der Hfl. ist vollkommen weiß überpudert. Die 3. Gen. ist noch etwas größer (62—72 mm), die Grf. rein cremweiß und die breiten Bindenzeichnungen tiefer schwarz. Die ab. *ornata* Wheel. Zeichnung tritt nur in der 1. Gen. auf. Die Abbildung der ssp. *persica* Vrty. in dessen Werk (t. 60/5) paßt gut auf die Maraschtiere der 2. Gen. Die in dem Werk angegebene Heimat Gulheck (Gulhack) dürfte mit Gülek im Taurus identisch sein und nicht in Persien liegen, sodaß für vorstehende Rasse der Name *persica* Vrty. in Anwendung zu bringen wäre.

Thais

4. **cerysii** Gdt. ssp. Vom III., V.—VI. an den Hängen bis 1200 m häufig, wobei man frische Falter neben Puppen finden kann. Die Falter sind durchschnittlich kleiner als Anatolier (40 bis 46 mm) und die roten Submarginalflecke im Hfl. schwächer entwickelt. Das Hauptcharakteristikum dieser Rasse sind die konstant gleichgezeichneten ♀ mit schwach entwickelter Schwarzzeichnung und gleicher Grf. wie die ♂, sodaß der Geschlechtsunterschied nie so stark wie bei anderen Rassen hervortritt. Aus Wan (Armenien) liegen mir ähnliche Stücke vor. Die ab. *flavomaculata* Vrty. und *caeca* Shlj. einzeln in beiden Geschlechtern, neben Zwergen.

Doritis

4. **apollinus** Hbst. ssp. Von II.—IV. an den unteren Hängen nicht selten, einzeln in D. in einer besonders beim ♀ sehr bunten Rasse, die sich in den Formenkreis der *bellargus* Stgr. einreiht. Beim ♂ ist die Schwarzstrichelung reduziert,

sodaß die gelbliche Grf. bis zur Randbinde hinaus stets deutlich sichtbar ist und die Flügel nicht transparent erscheinen. Die roten Submarginalflecke sind im V-. und Hfl. stets, wenn auch in verschieden starker Anlage vorhanden, zu denen im Hfl. die bläulich gefleckten, großen Augen stark kontrastieren. Die Grf. der ♀ ist dunkel bis braun Gelb, bei Einzelstücken weißlich. Die Schwarzstrichelung ist kräftiger entwickelt als beim ♂, jedoch tritt die Grf. immer noch deutlich, wenn auch mehr partienweise angelegt, hervor. Die roten Submarginalflecke sind besonders kräftig entwickelt, desgleichen die Augenflecke. Der Innenteil des Hfl. ist bei dem größten Teil mehr oder minder stark rot ausgefüllt. Besonders kontrastreich wirken ♀ mit weißer Grf., großen roten Submarginalflecken und ebensolchem Innenteil der Hfl. und dazu die großgekernten Augen. Ein deutlicher Zellschlußfleck tritt bei ca 15% der ♂ und ca 80% der ♀ auf. Auffallend ist auch noch der gestreckte Flügelschnitt. Die ab. *rubra* Stgr., *ochracea* Wgn. und *aurantiaca* Cul. in allen Uebergängen und Kombinationen.

Aporia

6. **crataegi** L. ssp. Von V.—VI. bis zu 1300 m i. J. 1928 in Unmassen, 1929 und 1930 einzeln. Die Tiere sind als große, extreme hyalina Röb. (70—77 mm) anzusprechen.

Pieris

7. **brassicae** L. ssp. In M und D stets einzeln. III.—IV. die 1. Gen., V.—VI. die 2. Gen., VII.—VIII. die 3. Gen. und IX.—X. die 4. Gen. Die 1. Gen. (49—56 mm) ist oseits von mitteleuropäischen Stücken wenig verschieden, nur useits ist die grünliche Grf. der Hfl. durch ganz grobe Schwarzbeschuppung bis zum Rand dicht bedeckt. Die 2. Gen. ist am größten (56—65 mm), rein weiß und die gelbliche Us. zeigt nur schwache, mehr einwärts konzentrierte Beschuppung. Die 3. Gen. entspricht der zweiten, ist jedoch durchweg kleiner (47 51 mm). Die letzte Gen. nähert sich wiederum der ersten. Die Schwarzbeschuppung der Us erreicht aber nicht deren Intensivität. Die Größenunterschiede schwanken zwischen 47 und 59 mm. Bei der 1. und 4. Gen. tritt die ab. *nigronotata* J. häufig auf und ist als Rassecharakteristikum zu werten.

† 8. **krüperi** Stgr. ssp. Vom DD aus dem VIII. 1 großes (47mm), oseits kräftig geflecktes ♀ mit schwefelgelber Hfl. Us.

9. **rapae** L. ssp. Von III.—XI. überall in einer Reihe von Gen. sehr häufig. Die Namen *vaga* Fruhst., *leucosoma* Schaw. und andere lassen sich auf die einzelnen Gen. anwenden, ohne daß jedoch mit ihrer Definition die Variationsbreite auch nur annähernd wiedergegeben ist. Die 1. Gen. zeigt eine bläulich weiße Grf., die Apexzeichnung ist in der Regel sehr schwach entwickelt und kräftig weißlich überpudert. Bei mehr als 75% fehlt im Vfl. der Diskusfleck. Die Grf. der Hfl.-Us. ist tief schwefelgelb mit kräftiger, besonders im Innenteil konzentrierter Schwarzbeschuppung (38—42mm). Die 2. Gen. vom V. zeigt eine reinweiße Grf., die Apexzeichnung ist kräftiger entwickelt und reichlich weiß überpudert. Der Diskusfleck ist stets vorhanden, wenn auch meist schwach entwickelt. Die Hfl.-Us. ist ein helles schwefel- bis ockergelb mit spurenmäßiger Schwarzbeschuppung in der Zelle (42—46 mm). Die Juli-Tiere sind durchschnittlich etwas kleiner (39—42mm), die Apexzeichnung kräftig angelegt und meist ohne weißliche Ueberpuderung. Die Hfl.-Us. ist weißlich gelb ohne Schwarzbeschuppung. Falter von den Monaten VIII und IX sind von den vorhergehenden wenig verschieden, während die X. und XI. Tiere sich in ihrer Erscheinung wiederum der 1. Gen. nähern. Die Grf. ist rein weiß, die Apexzeichnung noch gut entwickelt und wenig überpudert, der Diskusfleck stets aber verschieden stark vorhanden. Die Hfl.-Us. ist tiefgelb mit kräftiger Schwarzbeschuppung, ohne aber die Dichte wie bei der 1. Gen. zu erreichen (39—44 mm).

10. **manni** Mayer ssp. n. **hethaea** m. An den Hängen bis 1200 m stets einzeln. IV.—V. die 1. Gen., VI.—A. VII. die 2. Gen., E. VII.—VIII. die 3. Gen. und IX.—X. die 4. Gen. Die 1. Gen. zeigt ein bläulich getrübtes Weiß. Die Apexzeichnung ist sehr schmal angelegt und stark weißlich überpudert, der Diskusfleck ist entweder ganz verschwunden oder durch kleine Schuppenpartien angedeutet. Das vollständige Fehlen desselben ist m. W. bei anderen Rassen noch nicht beobachtet worden. Die Centralanatolier zeigen dieselbe Entwicklungsrichtung (vergl. diese Mitteilungen Jahrg. XVI p. 108). Die Grf. der Hfl.-Us. ist grünlichgelb und bis zum Rand mit feinen schwarzen Schuppen gleich-

mäßig dicht bedeckt. Das einzige vorhandene ♀ zeigt ebenfalls die stark reduzierte weißlich überpuderte Apexzeichnung und zwei kleine, nicht ausfließende Diskusflecke, sodaß mit rapae ♀ eine große Aehnlichkeit entsteht. Wurzelwärts tritt eine kräftige Schwarzbeschuppung auf. Us. wie beim ♂. Größe ♂ 39—43, ♀ 36 mm.

Die 2. Gen. ist nur im ♂ Geschlecht vertreten. Grf. rein weiß, Apexzeichnung ebenfalls noch schwach entwikkelt und kräftig weiß überpudert, Diskusfleck klein. Hfl.-Us. kräftig gelb und bis zum Rand mit schwarzen feinen Schuppen überstäubt, jedoch nicht so dicht wie bei der 1. Gen. Größe 44 mm. Die 3. Gen. ist durchschnittlich etwas kleiner, ♂ 40, ♀ 43 mm, die Apexzeichnung kräftiger angelegt und nicht überpudert, Diskusfleck deutlich. Die Grf. der Hfl.-Us. ist lichtgelb und mit einem ganz leichten Schleier feinster Schwarzschuppen bis zum Rand besät. Das ♀ hat kräftig entwickelte Schwarzzeichnungen auf der Os., welche aber keine Tendenz zum Ausfließen wie bei anderen Rassen zeigen. Hfl.-Us. kräftig gelb mit nur mehr partieller feinster Schwarzbeschuppung. Die 4. Gen. steht zwischen der 1. und 3. Die Grf. ist leicht bläulich weiß, Apex leicht überpudert und etwas weniger kräftig als bei der 3. Gen. entwickelt, Diskusfleck desgleichen. Die Hfl.-Us. ist kräftig gelb und mit feinen schwarzen Schuppen bis zum Rand übersät, aber nicht so stark wie die 1. Gen. Das ♀ wie bei der 1. Gen., nur auf der Hfl.-Us. heller gelb.

Die Hauptcharakteristika dieser Rasse, die sich durch alle Gen. hindurchziehen, sind: Stark reduzierte Apexzeichnung, sehr kleiner Diskusfleck, der mehr rundlich angelegt ist und nicht die randwärts typische gerade Begrenzung aufweißt, das vollständige Fehlen der Tendenz des Ausfließens von Diskusfleck und Apexzeichnung, besonders beim ♀.

† Die aus dem DD vorliegenden Stücke (1 ♂ 2 ♀) gehören sicherlich der 3. Gen. an (VIII.) und sind von M Stücken gut unterschieden. Oseits sind sie Sommertieren von der Riviera am ähnlichsten, nur daß das Weiß besonders im Hfl. stark gelblich ist. Die Hfl.-Us. ist schwefelgelb mit besonders beim ♀ stark einwärts konzentrierter feiner Schwarzbeschuppung. Die Größe beträgt 35—38 mm.

11. **ergane** Hbn. ssp. An den unteren Hängen sehr selten. Bis jetzt liegen nur je 1 Stück vom IV., VI. und VIII. vor. Nach denen zu schließen ist die Entwicklungsrichtung dieselbe wie bei der vorhergehenden Art. Besonders auffallend ist das Stück der 1. Gen. Der Apex ist stark weißlich überpudert, der Diskusfleck fehlt ganz und die grünlich gelbe Hfl.-Us. ist dicht mit schwarzen Schuppen übersät.

† Vom DD liegen ebenfalls 2 ♂ vom VIII. vor, welche sich von dem M Stück stark unterscheiden, hingegen sich gut an die mir vorliegende Rasse aus dem Cil. Taurus (Bossanti) anschließen.*) Fortsetzung folgt.

*) In meinem Beitrag zur Insektenfauna Kleinasiens: (Diese Mitt. Bd. XVI p. 99 u. f.) habe ich übersehen diese Art als für Egerdir erbeutet anzuführen. 1 ♀ 11. V. 26 in 1100m Höhe.

Persönliche Bemerkungen zum Seitz-Supplement.

Das Seitz-Supplement enthält in der Darstellung der Tagfalter einige meine Veröffentlichung „Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen" betreffenden schiefen Angaben, die ich nicht unwidersprochen lassen kann.

Bei der Anführung meiner **Oeneis aello** mod. **exannulata** (S 159) und **Coenonympha hero** mod. **marmorata** (S. 175) werden diese Formen als „unbeschrieben" bezeichnet. Der Verfasser hat dabei übersehen, daß ich in der erwähnten Arbeit für die Erebien einheitliche Modifikations-Benennungen vorgeschlagen und diese auch auf andere Satyriden übernommen habe. Mod. *exannulata* bezeichnet darnach jene Form, bei der der schwarze Ring des weißgekernten Auges erloschen ist, so daß der weiße Kern unmittelbar in der Binde steht (S 107 meiner Arbeit), als mod. *marmorata* bezeichne ich Stücke mit ungleichmäßiger, körnig marmorierter Grundfarbe (aaO. S. 106).

Coenonympha satyrion subsp. **bavarica** habe ich nicht, wie im Seitz-Supplement (S. 176) angegeben, von Berchtesgaden, sondern gerade aus der entgegengesetzten Ecke der bayerischen Alpen, aus dem Allgäu, beschrieben (aaO. S. 131).

Da mir der Verfasser auf meine Richtigstellung vorstehender Punkte mitteilte, diese Richtigstellung könne im Nachtrag zum Seitz-Supplement nicht mehr gebracht werden, weil dieser schon gedruckt sei, möchte ich sie hier veröffentlichen.

Lycaena var. **uliginosa** Dannehl habe ich in meiner erwähnten Arbeit (S. 142) zu **argus** L. gestellt, zu dem sie unzweifelhaft gehört und nicht zu **argus** Schiff. (=**argyrognomon** Bgstr.). Daß sie Dannehl irrtümlich zu letzterem zieht, hatte ich übersehen. Im Seitz-Supplement (S. 261) ist die Form wieder irriger Weise zu **argyrognomon** Bgstr. gestellt.

Im Nachtrag zu den Erebien (S. 365 flg.), der merkwürdigerweise wieder von einem Anderen bearbeitet ist als die Erebien im Supplement selbst, werden eine Reihe der von mir in meiner erwähnten Arbeit aufgestellten einheitlichen Modifikations-Benennungen für die Erebien immer wieder mit Wendungen als *Synonyma* abgefertigt, die den Eindruck erwecken müssen, als ob ich diese Form unter den gewählten Bezeichnungen als neu beschrieben hätte. Ich weise demgegenüber darauf hin, daß ich in meiner Arbeit in allen Fällen mit einer Ausnahme, in der ich die ältere Bezeichnung nur in Klammer beigefügt habe, die für die einzelnen Formen schon früher vergebenen Bezeichnungen an erster Stelle angeführt und die von

mir vorgeschlagenen einheitlichen Benennungen in Klammer beigefügt habe. Daß dabei der Verfasser des Nachtrages bei *Er. euryale* die vom Bearbeiter der Erebien im Supplement (S. 147) bereits begrabene *philomela* Esp. — nicht „*Er.*" wie es S. 338 heißt — ohne Begründung wieder ausgräbt, sei nur nebenher bemerkt. In einem Punkte muß ich allerdings meine Arbeit und damit auch die Ansicht des Verfassers des Nachtrags im Seitz-Supplement richtigstellen. Der Name *euryale-ocellaris* ist unzweifelhaft auf die Lokalrasse der südtiroler Alpen anzuwenden, die abgesehen von der Bildung der Binde auch im Gesamthabitus sehr von unserer Rasse abweicht. Er kann deshalb nicht auf die in den bayerischen Alpen ausnahmsweise auftretende Form mit reduzierter Binde verwendet werden. Ich halte daher für diese meine Bezeichnung *reducta* aufrecht.

München, 1. September 1931.

L. Osthelder.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXII.
— Jahrgang —
1932

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.

Es erschienen:

Heft I am 15. 3. 1932
II am 15. 6. 1932
III am 15. 3. 1933

Inhalt

des 22. Jahrganges 1932

Seite

Daniel, Fr., München: Cossus osthelderi sp. n. 95

—— Neue Schmetterlingsformen und -Arten aus Marasch in Nordsyrien 15

Foltin, H., Vöcklabruck: Verzeichnis wichtiger Funde aus dem oberen Innviertel in Ober-Oesterreich 98

Marschner, H., Hirschberg: Geometra papilonaria L. f. diffluata nov. forma m. 13

Naufock, A., Linz: Procris gigantea (Stgr. i. l.) bona species 96

Osthelder, L., u. Pfeiffer, E., München: Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien . . . . . 17 u. 38

Schawerda, Dr. K., Wien: Zur Frage Larentia kollariaria H. S. und L. laetaria Lah. 93

—— Phlyctaenodes osthelderi species nova 12

Warnecke, G., Kiel: Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Macro-Lepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens 89

Wehrli, Dr. E., Basel: Neue Geometriden-Arten und -Rassen (Lep. Het.) von der Marasch-Expedition L. Osthelder u. E. Pfeiffer, München 3

—— Ueber eine neue, der chinesisch-japanischen displicens Btl. nahestehende Boarmia und eine der B. conferenda Btl. ähnliche Rasse der B. punctinalis Scop. aus Zentral-Ungarn. (Lep. Het.) 33

Vereinsnachrichten für das Jahr 1931 1

Berichtigung 32

Nachtrag (Dr. Skell) 32

Buchbesprechung (Dr. Kolb) 88

Verzeichnis

der im 22. Jahrgange neubenannten Gattungen, Arten, Unterarten und Formen.

(Die mit * bezeichneten sind auch abgebildet.)

Lepidoptera

Seite

Acidalia submutata Tr. taurilibanotica Wehrli ssp. n. 4
Amicta taurica Wehrli sp. n. 74
Arsilonche renimaculata Osthelder sp. n. 83
Bapta mimetes Wehrli sp. n. 7
*Boarmia danieli Wehrli sp. n. 34
* — punctinalis Scop. magyarica Wehrli ssp. n. 36
Bryophila tabora Stgr. düldülica Osthelder ssp. n. 86
*Callophrys paulae Pfeiffer sp. n. 30
Cataclysme riguata Hbn. subtilisparsata Wehrli var. n. 7
Cidaria variata Schiff. subtaurica Wehrli ssp. n. 5
*Cigaritis acamas Klug düldüli Pfeiffer ssp. n. 38
Cossus osthelderi Daniel sp. n. 95
Dysauxes famula Freyer autumnalis Daniel f. n. 56
*Dyspessa hethitica Daniel sp. n. 16
Epinephele jurtina L. maraschi Pfeiffer ssp. n. 24
*Eriogaster pfeifferi Daniel sp. n. 15
Eumera regina Stgr. turcosyrica Wehrli ssp. n. 9
Eupithecia marasa Wehrli sp. n. 6
Geometra papilionaria L. diffluata Marschner f. n. 13
Graphos variegata Dup. subtaurica Wehrli var. n. 9
Hoplitis milhauseri F. albida Daniel ssp. n. 72
*Leptidia duponcheli Stgr. Lorkovici Pfeiffer ssp. n. 20
*Lycaena candalus H. Sch. Zuleikae Pfeiffer ssp. n. 42
* — iphigenia H. Sch. Barthae Pfeiffer ssp. n. 47
* — loewii Z. germaniciae Pfeiffer ssp. n. 41
* — mithridates Stgr. saetosus Pfeiffer ssp. n. 44
Lymantria destituta Stgr. maraschi Daniel ssp. n. 15
*Melitaea collina Led. duplicata Pfeiffer mut. n. 28
Orthostixis cribraria Hbn. amanensis Wehrli ssp. n. 3
— opisodisticha Wehrli sp. n. 3
Paidia albescens Stgr. brunnea-grisescens Daniel mod. n. 58
Pfeifferia Wehrli Gen. n. 10
Phlyctaenodes osthelderi Schawerda sp. n. 12
*Powellia Osthelderi Pfeiffer sp. n. 50
Procris gigantea Naufok sp. n. 96
Ptychopoda elongaria Rbr. antitaurica Wehrli ssp. n. 4
— osthelderi Wehrli sp. n. 4
Selidosema plumaria Schiff. amani Wehrli ssp. n. 10
*Thecla ilicis Esp. syra Pfeiffer ssp. n. 31

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXII. JAHRG. 1932

Ausgegeben am 15. März 1932

Vereinsnachrichten für das Jahr 1931.

Das verflossene, siebenundzwanzigste Bestandsjahr unserer Gesellschaft hatte unter der verschärften Wirtschaftsdepression stark zu leiden. Die Mitgliederzahl ging infolgedessen nicht unerheblich zurück. Sie betrug am Schlusse des Jahres 1931 63 Münchener und 116 auswärtige Mitglieder gegenüber 62 Münchener und 142 auswärtigen Mitgliedern am Ende des Jahres 1930.

Wir verloren durch Austritt 19, durch Streichung 1 Mitglied, durch den Tod wurden uns entrissen die Mitglieder: Dr. Ebert in Kassel, Dr. Ris in Rheinau/Schweiz, Dr. Gaschott in München und Studienrat Xaver Wengermayer in Kaufbeuren. Die Gesellschaft wird ihren Mitgliedern ein dauerndes Andenken bewahren.

Ein erfreulicheres Bild zeigte das Vereinsleben des abgelaufenen Jahres. Durch Faunenbesprechungen an zwei Abenden konnten die Vorarbeiten zum zweiten Teile des vierten Heftes der Fauna Südbayerns beendet werden. Das Heft ist inzwischen fertig gestellt und an die Mitglieder hinaus gegeben worden.

An Vorträgen wurden gehalten:

Am 23. 2. Herr Oberlehrer Arnold: Ueber Alpenwanderungen, mit Lichtbildern.

Am 9. 3. Herr Professor von Hayek: Eine Reise nach Sumatra und Nias, mit Lichtbildern. Im Anschlusse daran zeigte Dr. von Rosen interessante Falterformen des besprochenen Gebietes und der Nachbargebiete vor.

Am 23. 3. Herr Professor Dr. Lenz: Gefährdete Schmetterlinge und deren Schutzmöglichkeiten. Als Gast war zu diesem Vortrag der Vorsitzende des Landesausschusses für Naturpflege, Herr Staatsrat von Reuter erschienen.

Am 13. 4. Herr Geheimrat Dr. Dürck: Entomologische Fahrten durch die Sierra Nevada, mit Lichtbildern und Falterdemonstrationen, die durch den aus Wien als Gast anwesenden Herrn Reisser wirkungsvoll unterstützt wurden.

Am 11. 5. Herr Dr. W. Rickmer-Rickmers: Die letzte Pamirreise des Deutsch-Oesterreichischen Alpenvereins und der deutschen Notgemeinschaft, mit Lichtbildern. Anschließend Besprechung und Demonstration von Faltern der bayerischen Staatssammlung, die bei dieser Expedition gesammelt wurden, durch Dr. von Rosen.

Am 12. 10. Herr Franz Daniel: Die Zyg. transalpina-Rassen, unter Vorführung seines reichhaltigen Sammlungsmaterials.

Am 9. 11. Herr Professor Dr. Lenz: Zugfalter. Der Vortrag bot Anlaß zur Erörterung des äußerst interessanten Problemes der Rückwanderung.

Am 23. 11. Herr Dr. Skell: Zuchterfahrungen mit Attacus atlas und edwardsii in ihrer Heimat und hier.

Am 27. 4., 28. 9. und 28. 12. wurden Literaturberichte von Herrn Dr. L. Kolb erstattet.

Am 26. 10. wurde ein Tauschabend,

am 14. 12. die übliche Weihnachtsverlosung veranstaltet, welche bei den Mitgliedern reges Interesse fanden.

Die Bücherei hat einen erfreulichen Zuwachs erhalten. Die Gesellschaft steht mit 55 Vereinen im Schriftenaustausch. Durch Kauf wurden die Fortsetzungen des Seitz'schen Werkes, des Seitz - Supplementes und des Catalogus Lepidopterorum erworben.

Der Wunsch der Vorstandschaft, der Gesellschaft für das neue Vereinsjahr eine Ermäßigung des Mitgliederbeitrages vorzuschlagen, ließ sich zufolge Beschlusses der Mitgliederversammlung vom 25. Januar 1932 leider nicht durchführen, weil dadurch die Drucklegung der Vereinsveröffentlichungen in Frage gestellt worden wäre. Bei der schlechten Finanzlage des Vereines muß der Beitrag vorerst auf Mk. 10.— bestehen bleiben, dagegen ist es den Mitgliedern freigestellt, die Beiträge in Halb- oder Vierteljahresraten zu bezahlen.

In der Zusammensetzung der Vorstandschaft ist für das Jahr 1932 keine Aenderung eingetreten.

Neue Geometriden-Arten und -Rassen (Lepid. Het.) von der Maras-Expedition L. Osthelder u. E. Pfeiffer, München.

Von **Dr. E. Wehrli, Basel.**

Orthostixis cribraria Hb. **amanensis** ssp. n.

Sehr klein u. zart, 22 mm Spannung, Vfl. 12mm gegen 16—20 mm nach Rebel. Die Postmedianen beider Fl. verlaufen etwas mehr basalwärts als bei *cribraria* Hb. und die Vfl. sind weniger breit.

2 ganz gleiche ♂♂ vom Amanus, Düldül Dagh, VIII—IX.

Anhangsweise sei noch eine Orth.-Art aus Westchina beschrieben, die bei der Bestimmung entdeckt wurde.

Orthostixis opisodisticha sp. n.

Spannung 30 mm. In der Größe und in der Zeichnung der *O. cribraria* Hb. am nächsten, mit der sie das Geäder, den Bau der Hintertibien und des Frenulums gemeinsam hat. Die Fl. glänzender, die runden Mittelflecken größer, die subcostal beginnenden Punktreihen kräftiger, die 3 antemedianen Aderpunkte der Vfl. am stärksten. Letztere ähnlich wie bei *cribraria*, aber der am Innenrand erheblich mehr basal gerückt; Postmediane etwas schräger gegen den Innenrand verlaufend. Hfl. mit 2, bei *cribr.* nur einer, ungefähr gleich weit wie vom Saum von einander entfernten Punktreihen hinter dem Mittelpunkt, die hintere etwas schwächer, unterseits indessen die hintere stärker. Unterseits sonst wie oben, die Vfl. leicht rauchig angeflogen. Die Fühler erheblich kürzer bewimpert als bei *cribraria*.

6 ♂ von Tatsienlu und Siaolu, Westchina, inkl. Typ in m. Slg.

Acidalia submutata Tr. **taurilibanotica** ssp. n.

Eine sehr schöne, charakteristische Rasse, ausgezeichnet durch auffallende, ähnlich wie bei *A. decorata* gebildete, nur weniger dunkle, graublaue, seltener graubräunliche, unregelmäßig rundliche oft isolierte Flecken der sonst schwach ausgeprägten blaugrauen Binde hinter der Postmedianen der Vfl. oberseits und meist der Hfl., in ungefähr gleicher Höhe ähnliche kleinere Flekken am Saum, helle, gelblichweiße bis gelbe Grundfarbe, schwache schwarze Bestreuung, schwarze Costalflecken, schwache oft undeutliche Linien, die schwach, aber deutlich gescheckten mit dem Fl. gleichfarbigen Fransen.

3 ♂ 1 ♀ Maras, VII. 1 ♂ Beyrut.

Eine prächtige Serie von 61 Stück, 53 im VI., 8 im VIII. bis IX. Libanon.

Ptychopoda elongaria Rbr. **antitaurica** ssp. n.

Größer, 18—20 mm Spannung; Flügel oberseits gelblich bis ockrig getönt, einer *ochroleucata* Hs. etwas ähnelnd; die Linien schärfer, die Mittellinie gut ausgeprägt, ockrig, die Postmediane fein, schwarz, auf den Adern verstärkt, auch unterseits weniger schräg gegen den Innenrand verlaufend als bei *elongaria*. Fransen gleichfarbig, ihre Punkte und Strichelchen wie bei jener. Tarsen etwas länger.

1 ♂ 1 ♀ im VIII. Seitun, Antitaurus, 1 ♀ im VI., 2 ♂ im VIII. IX. Bscharre, Libanon leg. Pfeiffer, München.

Ptychopoda osthelderi sp. n.

Klein. Spannung 13,5—16,5 mm. In der Fl.form der *ossiculata* Led. ähnlich, aber viel kleiner, im Bau, in der Farbe und in der Zeichnung an *Pt. dilutaria* Hb. erinnernd, mit etwas grauerem Ton. Palpen gelblich, an der Spitze gebräunt, dünner und länger als bei letzterer. Fühlerwimpern wenig über Schaftbreite, bei *dilutaria* darunter. Gesicht dunkelbraun, Scheitel weiß, Kragen schwach bräunlich, Thorax und Abdomen von der Flügelfarbe. ♂ Hintertibie länger als der femur, nicht verdickt, ohne Endsporen (wie sie *proclivata* Fuchs und *ossiculata* besitzen) und ohne Haarbusch (Deckglaspräparat). H.tarsen $^4/_5$ der Tibienlänge,

kürzer als bei *dilutaria*. Vfl. ziemlich schmal, Costa fast gerade, gleichfarbig, Apex erheblich spitzer als bei *dilutaria*, Saum gerade oder seltener leicht convex, schräge; Fl.farbe gelblich, glänzend, durch sehr feine dichte graue Ueberpuderung getrübt. Die Querstreifen sehr undeutlich und unscharf, dunkler grau, die ersten gewöhnlich fehlend oder nur zu erraten, die mittlere Linie, die hintere und zwei im Saumfeld fast gerade, nur auf Ader R_5 leicht gebogen, parallel, schräger und gerader als bei *dilutaria*, deren Knickung auf Ader M_3 und C_2 hier ganz fehlt. M.flecken auf dem Vfl. oft nicht erkennbar, bei einzelnen schärfst gezeichneten Stücken als kleiner undeutlicher Punkt vorhanden; auch auf dem Hfl. ist nur in der Hälfte der Exemplare ein solcher schwach sichtbar. Saum und Fransen aller Fl. unbezeichnet. Die Zeichnung auf dem Hfl. ähnlich wie bei *dilutaria*, aber oft undeutlich, der Verlauf der Linien gerader, namentlich auch der mittleren, bei *dilutaria* am stärksten geschwungenen. Unterseite der Vfl. gelbgrau, wie die helleren, gelblichen Hfl. mit starkem Glanze.

9 ♂, 3 ♀, 10.—25. VI. 29 (ein abgeflogenes unsicheres ♂ vom VIII.). M. 1—1500 m. leg. E. Pfeiffer. 29. V. bis 2. VI. leg. Osthelder, der 4 Stück bei M. aus Hecken scheuchte.

Nach dem Bau der Hintertibien gehört *osthelderi* in die Untergattung *Ptychopoda*, nicht zu *Sterrha*, wo Prout, der 1 Stück der *proclivata* sah, *ossiculata* und *proclivata* untergebracht hat, und zwar in der Nähe der *dilutaria* Hb. Die neue Art stimmt mit der Abbildung der *proclivata* in Seitz, IV. T. 3, f, in keiner Weise überein, ebensowenig mit der Beschreibung von Fuchs, Stett. E. Z. 1902, p. 317, nach der die Linien dunkler gelb und die Costa der Vfl. beidseits lebhafter gelb sind, was für *osthelderi* nicht zutrifft.

Cidaria (Therà) **variata** Schiff. **subtaurica** ssp. n.

Bei dieser, wie in Europa äußerst variablen Rasse ist die Farbe mehrheitlich grau, mit Weiß gemischt, zuweilen mit Braun vermengt, etwas mehlig; die subbasale Binde deutlich, das Basalfeld gewöhnlich hell, die Mittelbinde gegen den Innenrand schmal, hellbraun, distal weniger gelappt, schwarz gesäumt, oft von helleren Binden begrenzt, die weiße Wellenlinie meist deutlich, scharf gezackt. Die gewöhnlichen, nicht stärker weiß aufgehellten, oder nicht ganz verdunkelten Formen tragen am Außen-

rand des Mittelfeldes einen größeren, auffallenden, weißen, subcostalen Flecken.

78 z. Teil frische, z. Teil ganz abgeflogene Exemplare von Bertiz Jaila 1800 m, 9.—13. VI. und in 2. Generation vom IX. von Maras, alle inkl. Typ in m. Slg. Auch vom nördl. Libanon vielfach.

Eupithecia marasa sp. n.

Der *E. irritaria* Stgr. Iris, V. p. 235, Dietze Fig. 816/17 und der *irriguata* Hb. in der Zeichnung ähnelnd aber sicher spezifisch verschieden. Größer, spannt 20,5, 20, 19, 18 mm gegen 18 bei *irritaria* und 16—18 bei *irriguata*. Die Palpen überragen das vorgetriebene Gesicht um etwa $^1/_4$ Augendurchmesser, sie sind dunkler als bei *irriguata*, mit weißer Spitze. Das Gesicht zeigt einen starken, stumpfen, kegelförmigen Vorsprung, dunkelgrau, dunkler und fast doppelt so weit vorgewölbt wie bei *irriguata*, von deren stark vorspringendem Gesicht (wie bei *insignata* Hb.,) kein Schmetterlingsbuch etwas meldet. Die Fühler sehr kurz bewimpert, kürzer als bei *irriguata*. Scheitel schmutzig grau; Thorax und Abdomen dunkelgrau, erheblich dunkler als bei den Verwandten. Vfl. ähnlich wie bei *irriguata*, mit noch spitzerem Apex. Grundfarbe oberseits schmutzig grauweiß, nicht so weiß wie bei jener, und die Zeichnungen und die Fleckung nicht so scharf wie bei den Verwandten, dunkelgrau bis schwarz, nicht teilweise braun wie bei jenen. In der Mitte der reicher gefleckten Costa ein großer, meist zusammenhängender dunkelgrauer Fleck, vor dem 2 schmale und hinter dem ein starker quadratischer vor der weißen, gezackten Wellenlinie stehen. Die mittelgroßen, tief schwarzen Mittelpunkte kleiner als bei *irritaria* und nicht weiß puplliert wie bei dieser. Die Querstreifen lassen sich nur an einem einzigen Exemplar einigermaßen, und auch dort nicht alle, verfolgen. Die Subbasilare scheint anders zu verlaufen als bei *irriguata*, in der Mitte einwärts gebuchtet. Die doppelte, bei letzterer in der hinteren Hälfte gerade, Mittellinie ist über dem Innenrand schwach doppelt gezackt. Schwarze Ader-Keilflecke deuten die Postmediane an; das nur an der Costa scharf abgesetzte weiße Postmedianband macht am präapicalen Costalfleck eine rechtwinklige Knickung. Saumfeld grauschwarz verdunkelt, durchschnitten von der weißen, nur bei einem Stück kompletten, bei den andern vielfach unterbrochenen Wellenlinie. Die grauen Fransen

nur schwach dunkel gescheckt, nicht weiß und scharf durchschnitten wie bei den Verwandten. Die schwarze Saumlinie auf den Adern schmal durchtrennt, Mittelmond der Hfl. kleiner als auf dem Vfl. Dahinter, dem Saum parallel, eine ganz undeutliche, von Aderpunkten beidseits eingesäumte hellere Binde, bei weitem nicht so scharf und ihre Umgebung viel weniger dunkel als bei *irritaria*. Auch der Innenrandsfleck an der Basis bedeutend weniger scharf begrenzt als bei den Verwandten. Die Unterseite der Vfl. schmutzig grauweiß, etwas dunkler als oben, die Costalflecken kleiner, aber schärfer, der Mittelfleck wie oben (der *irritaria* fehlend); im Gegensatz zu letzterer ist das Saumfeld nicht wie oberseits verdunkelt, sondern durch weisse Bestäubung namentlich der Adern heller als der übrige Fl., proximal begrenzt durch eine schmale undeutliche Verdunklung; die Linien und Bänder undeutlich. Die Hfl. heller, Mittelpunkt und Linien wie oben, schärfer ausgeprägt.

3 ♂ 1 ♀ Marasch, syr. Taurus, 600—900 m, im März, alle inkl. Typ in m. Slg. Exp. Pfeiffer. Ich bemerke noch, daß *irritaria* im Juli fliegt.

Cataclysme riguata Hb. **subtilisparsata** *var. n.*

Bertiz Jaila, 9.—13. VI. 1 ♂ 1 ♀ in coll. m. Viel heller oberseits, als *riguata*, gelbgrau, fein hell und dunkel meliert, nicht einförmig braun bis graubraun wie jene, das Saumfeld hellbräunlich übergossen; die Linien wie bei *riguata*, aber weniger scharf und deutlich, die weiße Postmediane gerader verlaufend, in Punkte und Fleckchen aufgelöst, basal dunkel angelegt; die gezackte Wellenlinie ebenfalls vielfach unterbrochen, Saumstriche und Fransen wie bei *riguata*. Auf dem Vfl. beim einen Stück deutliche kräftige Mittelpunkte, beim zweiten schwächer. Unterseits Fl. heller gelblich, fein dunkel bestäubt, basal bis zur geradern Postmediane dunkler grau, Linien sonst wie bei *riguata*, Mittelpunkte auf allen Fln. vorhanden. Größe und Flügelschnitt wie bei *riguata*.

Bapta mimetes sp. n.

Kopiert in erstaunlicher Weise die *B. distinctata* H. S. in der Zeichnung und Färbung, auch im Geäder, ist aber an gut gezeichneten Exemplaren leicht an dem längeren, strichförmigen, viel schräger stehenden Mittelstrich zu

erkennen. Spannt 21—24mm und ist meist kleiner als var *orientalis* Stgr. Sauger, Palpen, Stirne, Scheitel wie bei dieser letzteren, die äußerst kurz bewimperten Fühler etwas dicker. Die Form der Vfl. weicht von *distinctata* und *orientalis* insofern augenfällig ab, als der Außensaum stärker ausgebaucht, convex, und die Costa gerader ist. Die je nach dem Grad der feinen schwarzen Ueberstäubung heller oder dunkler grau gefärbte Oberseite der Vfl. hat im Gegensatz zu *orientalis* oft einen Stich ins Gelbliche oder Bräunliche. Die fast gleich verlaufenden Linien sind feiner, weniger gezähnt und gezackt als bei den Verwandten, und die Postmediane beider Fl. erweist sich als unter der Mitte oberseits und unterseits stärker winklig gebogen. Die Mittelstriche der Vfl. länger, schmäler, tiefer schwarz, oft eingeschnürt, schärfer, senkrecht auf die Costa stehend, während die dickeren, kürzeren Mittelflecken der Verwandten parallel zum Körper gestellt sind. Die Mittelpunkte der Hfl. oberseits sehr schwach oder fehlend, im Gegensatz zu *distinctata orientalis*. Unterseits tritt auf dem Vfl. der Mittelstrich schwächer und kürzer auf, auf den Hfln. aber meist kräftiger als oberseits. Im Gegensatz zur äußeren Erscheinung weicht der ♂ Kopulationsapparat sehr stark ab.

Fliegt häufig mit *orientalis* im März—April im syr. Taurus M. 133 Stück inkl. Typ in coll. m.

Der ♂ Kopulationsapparat.

Das ganze Organ ist größer und stärker als bei der als Imago größeren *B. distinctata*. Penisrohr von Valvenlänge, ganz anders geformt und bewehrt als bei jener; oral am schmalsten, gerundet, verbreitert er sich gegen das caudale Ende, das seicht concav ausgeschnitten ist. Die distale chitinisierte Hälfte ist mit feinen Dornen schwach besetzt; der Schwellkörper enthält ganz caudal 1—2 kleine eckige Chitinstückchen. Der Ductus inferior häutig, distal geradlinig, trägt lateral je einen sehr starken, braunen, ventral concaven, spitzen Haken, der *distinctata* absolut fehlt. Weiter lateral davon je ein kleiner Fortsatz, einen Busch langer Haare tragend, der auch bei der Verwandten zu konstatieren ist. Bei *distinctata* bildet der ductus inf. distal einen rechteckigen, caudal concaven Fortsatz, dessen freie Winkel leicht vorgezogen sind; der Penis ist distal spitz zulaufend und der Schwellkörper enthält einen kräftigen Dorn von $^1/_2$ Penislänge. Der ziemlich lange, schmale Uncus-

haken ist ventral gebogen. Gnathos, schwach, häutig, beidseits von kurzen Fortsätzen flankiert. Valven schwach, zungenförmig, Ventralrand stärker gebogen, distal innen beborstet. Saccus kurz, schwach, oral stumpf.

Der Apparat der v. *orientalis* Stgr. weicht von der europäischen nur insofern ab, als das Penisrohr etwas schlanker und der Dorn des Schwellkörpers etwas schmaler ist.

Eumera regina Stgr. **turcosyrica** ssp. n.

Marasch, 10 ♂, 5 ♀ 10. XI. 2 ♂ Akbès, 3 ♂ Akschehir, IX. Viel mehr uniform rötlichgelb gefärbt, ohne das stärker verdunkelte Außenfeld und ohne das rein gelbe Mittelfeld meiner 16 dalmatinischen Exemplare oberseits; das Mittelfeld ist durchwegs schmaler, die meist dünnern und oft grauen bis schwarzen Querstreifen stehen sehr deutlich schräger auf den Innenrand und oft, nicht immer, macht die Postmediane der Vfl. einen schwachen, gleichmäßigen Bogen nach auswärts, aber bei weitem nicht in dem Maße wie bei *E. mulier* Prt. von Cypern. Alle inkl. Typ in m. Slg.

variegata Dup. **subtaurica** var. nov.

1 ♂ 26. V.—15. VI., 10.—25. VI., 2 ♂ Marasch, 9, —13. VI. 1 ♂ 1 ♀ Bertiz Jaila, 1800 m. 15.—28. VI. 1 ♂; 1 ♂ VII., 3 ♂ IX.; 6 ♂ 2 ♀ Akbès, 8 ♂ 2 ♀ Beyrut. 2 ♀ Libanon. Die ♂ der Rasse sind klein, 13—17 mm, die ♀ größer, bis 30 mm. ♂ Fühler wie bei den kontinentalen Europäern. Die Oberseite ähnlich der *cymbalariata* Mill., aber lebhafter und kontrastreicher gezeichnet, die Grundfarbe heller, die Flekken des Saumfeldes isoliert, graublau, das Mittelfeld heller, schmutziggrau bis schmutzigweiß, die Ockerfarbe fehlend oder stark reduziert auf die Postmediane beschränkt, seltener das Mittelfeld ockrig angeflogen. Die Mittelringe meist groß, dunkelgrau, oft hervortretend und schwarz, oberseits und unterseits. Die Costalflecken schwarz, meist scharf. Die Unterseite sehr charakteristisch, glänzend weiß bis weißgelb, mit aus zwei schwarzen prominenten länglichen Flecken bestehenden schmalen Binden beider Fl., die beim ♀ breiter und zusammenhängend sind.

Der ♂ Kopulationsapparat der *subtaurica* weist keine wesentlichen Unterschiede gegenüber der typischen *variegata* auf.

Derjenige der Letzteren findet sich abgebildet in meiner Gnophosarbeit, Iris, 1922, XXXVI, Taf. I. Fig. 17, ebenda auch *mucidaria* Hb. Fig. 18.

Selidosema plumaria Schiff. **amani** ssp. n.

Auffallend und von den übrigen Formen verschieden durch die ockrige, von zahllosen dunklen Querstrichelchen und Punkten oberseits und unterseits getrübte Grundfarbe. Mittel- und Costalflecken kräftig schwarz Mittellinie fleckig, schwarz, mäßig stark. Saumfeld oberseits und unterseits nur schwach und unscharf verdunkelt, Mittelmonde unterseits kräftig, gelbockrige Farbe unten ausgeprägter.

5 ♂ Amanus, Düldül Dagh, VIII.—IX. Exped. Pfeiffer, alle in m. Slg.

Pfeifferia Gen. n.

Palpen ziemlich kurz, die Stirne nur wenig überragend, kräftig, mäßig lang beschuppt, bei weitem nicht so lang wie bei *Aspilates* und *Perconia*. Sauger normal, Gesicht leicht rauhschuppig, die Schuppen gegen die Mitte gerichtet, schwach vorgewölbt. Fühler bis zur Spitze ziemlich lang doppelkammzähnig, gegen diese allmählich an Länge abnehmend. Kammzähne abstehend, nicht aneinander anliegend wie bei *Aspilates* und *Perconia*. Vordertibien mit langem Sporn und mit ebensolangem starkem Haarbusch. Hintertibien kaum verdickt, mit zwei Paar Sporen, die medialen fast doppelt so lang wie die lateralen. Die Fl.-form ist von *Aspilates* ganz verschieden und nähert sich eher *Perconia*, weicht aber von dieser ab durch den deutlich gewellten, in der Mitte unmerklich geeckten Saum der Vfl. und tiefer gebuchteten Saum der Hfl. Das Geäder stimmt ebenfalls nicht mit den genannten Gattungen überein. Am Vfl.: II/1 entspringt vor dem Zellwinkel und anastomosiert lang mit I; II/2 kommt aus dem Stiel 3—5, anastomisiert mit II/1 und ist durch Querast mit dem Stiel 3—4 verbunden. II/5 ist von III/1, und III/3 von IV/1 auf beiden Fln. weit getrennt.

Der ♂ Kopulationsapparat paßt weder zu *Aspilates*, noch zu *Perconia*, noch zu irgend einer andern Gattung. Penisrohr von Valvenlänge, schlank, anal allmählich in eine schmale Spitze auslaufend, oral ebenfalls etwas schmaler, gerundet. Schwellkörper ohne Einlagerung. Ductus inf. manschettenförmig, vorn leicht eingeschnürt. Uncusschnabel sehr lang, schmal, gebogen

Gnathos kräftig, chitinisiert, breit, zungenförmig. Valven ziemlich schmal, fast parallelrandig, gerundet, distale Hälfte mit einer langen Bürste kräftiger Borsten. Costa breit, schwach gebogen. Saccus schwach, kurz, gerundet.

Aspilates hat mit Hakendornen und Zahnfeldern bewehrte breite Valven, kürzern andersgeformten Unkus, mit Dornen versehenen Schwellkörper. *Perconia* ein kurzes, dickes, mit langem krummem Haken versehenes Penisrohr und andern kurzen Uncus. Genotyp: *Pfeifferia revocaria* Stgr. (*Aspilates revocaria* Stgr.)

Meinem lieben Freunde E. Pfeiffer für seine Verdienste um die Erforschung der Fauna Syriens gewidmet.

Phlyctaenodes osthelderi species nova

Von **Dr. Karl Schawerda-Wien.**

Abgebildet in der Zeitschrift der Oest.-Ent.-Ver. 1932.
Taf. III Fig. 16 (recte 15)

Von allen Arten dieser Gattung der *eversmanni* Stdgr. am ähnlichsten. Etwas größer. ♂ 25 mm Flügelspitzenabstand gegen 30 mm bei *eversmanni*. An *eversmanni* erinnernde gelbe Hfl., die aber bei *osthelderi* mehr orangegelb sind. Die Apices sind bei *osthelderi* etwas weniger spitz, der Außenrand convexer. Die Zeichnung ist ganz anders. Ein langer, dünner dunkler Basalstrich springt von der Wurzel der Vfl. (in der Mitte des Flügels) bis unter die Mitte der Ringmakel vor. Eine dunkle, spitze, längliche Ringmakel, schwarz umrändert und eine etwas kleinere Nierenmakel, ebenso schwarz umrändert. In der Gegend der äußeren Begrenzung des Mittelfeldes erscheint eine Kette kleiner, dunkler, nach außen spitzer Flecke, die gegen den Innenrand immer größer werden und dann inwendig gelb aufgehellt sind. Die dunkle Umrandung der letzteren reicht gegen die Wurzel. Der obere Rand des vorlezten Pfeilfleckes ist am dunkelsten und wird zu dem oben erwähnten langen Basalstrich. Die Saumlinie ist dunkel. Vor derselben eine schmale, gelbe praemarginale Binde. Davor steht eine breitere, dunkelbraune Binde, die durch die gelben Rippen in acht Teile geteilt ist, die gegen den Innenrand zu immer wieder inwendig basalwärts aufgehellt sind. Davor wieder eine gelbe, bindenartige Aufhellungszone. In den orangegelben Hfl. gegen den Vorderrand zu (bis etwa $^1/_3$ derselben) ein schwacher, länglicher, dunkler Mittelfleck. Eine schmale, in kleine, nach Innen offene Dreiecke geteilte dunkle Bogenlinie in der Mitte der Hfl. Eine schmale schwarze Randlinie. Vorher ein schmaler, gelber Streifen wie auf dem Vfl. Die gelbgrauen Fransen auf beiden Flügeln durch eine dunkle Linie geteilt. Die Unterseite der Vfl. strohgelb, die der Hfl. fast

orangegelb, fast zeichnungslos. Nur die schmale, spitzige, liegende Ringmakel und die Nierenmakel sind tief schwarzbraun und fallen stark heraus. Kopf, Thorax und Abdomen licht graubraun.

Höhenlage des Sammelgebietes 700 – 800 m. Von dem einheimischen Sammler des Herrn Ernst Pfeiffer-München am Licht gesammelt. April bis Juni. Marasch, Taurus, Nord-Syrien. Herr Ministerialrat Ludwig Osthelder, dem ich die Art widme, schrieb mir, daß nur 13 Männchen gefangen wurden, deren Expansion zwischen 23 mm und 29 mm beträgt. Osthelder schreibt uns, daß auf der Unterseite einiger seiner Stücke im Apex der Vfl. ein dunkler Schatten sei. Die Mittelbinde und der Mittelfleck der Hfl. nur undeutlich durchschimmernd. Bei einem besonders scharf gezeichneten Stück auch der Wurzelstrich der Vfl. auf der Unterseite scharf schwarz hervortretend.

Geometra papilionaria L. f. diffluata nov. forma m.

H. Marschner-Hirschberg-Riesengebirge.

Während meines Sommeraufenthaltes im Lande Salzburg und in Tirol hatte ich stets recht gute Fangergebnisse zu verzeichnen. Im Sommer des Jahres 1929 verbrachte ich meinen Urlaub in den Berchtesgadener- u. Salzburger-Alpen. Am 12. Juli erbeutete ich beim Lichtfang im Blüntautal ein ♂ von *Geometra papilionaria* L., dessen nähere Beschreibung hiermit folgt. In der Literatur konnte ich eine gleiche Aberration nicht ausfindig machen. Die bisher festgestellten Aberrationen neigen sämtlich dem Albinismus zu. Nur bei a. f. *herbacearia* Men., fehlen die weißen Fleckenbindenzeichnungen.

Albinistische Formen wurden beschrieben von Dr. Ruhland in der „Internat. entomol. Zeitschrift" Guben IV. Jahrg. 1910/11 p. 146 und von Otto Richter in derselb. Zeitschrift 1911/12 p. 335. In beiden Fällen handelt es sich um vollkommen albinistische Färbungsveränderungen aller Flügel. Dr. Ruhland gibt als Grundfärbung „bernsteinfarbig" an und Otto Richter spricht von einem ausgeblichenen Stück. Allgemein hat man wahrgenommen, daß gerade die grüne Färbung bei Schmetterlingen leicht ausbleicht, so daß diese elfenbeinfarbig erscheint. Es können aber auch Fälle eintreten, wo die Pigmente der Schmetterlingsflügel, infolge Krankheiten der Raupe, sich nicht ausfärben und elfenbeinfarbig

oder leicht weißgrau bleiben. Ich verweise z. B. in diesem Falle auf die f. *brigitta* Ljung von *Epineph. janira* L., bei welcher man zu der ausgesprochenen Ansicht neigt. Auch bei verschiedenen anderen Arten dürften gleiche Fälle zu verzeichnen sein.

Das von mir gefangene ♂ von *Geometra papilionaria* L. ist frisch und erscheint wenig geflogen, weil die Fransen aller Flügel unverletzt sind. Die Grundfarbe aller Flügel ist ebenfalls unverändert grün. Die weißen Fleckenreihen über Vorder- und Hinterflügel sind noch erkennbar. Sämtliche Adern der Vorder- und Hinterflügel, sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite sind unverändert, doch ist ihre beiderseitige unmittelbare Umgebung der Flügelmembran unausgefärbt geblieben und elfenbeinfarbig. Die Zwischenräume des Geäders sind wieder von grüner Färbung, die ebenso nach der Flügelwurzel hin zusammenhängend erscheint. Nach der Flügelmitte zu wird die helle Färbung der Adernumgebung etwas verbreitert.

Ich neige zu der Ansicht, daß eine Einwirkung von Feuchtigkeit auf das Geäder nicht in Frage kommen kann, weil sonst die helle Färbung nach dem Körper zu stärker erscheinen müßte, da die Förderung des Blutes in die Adern vom Körper aus vorgeht und zu Anfang am kräftigsten wirken muß, weil doch beim weiteren Verlauf des Aderstranges dieser sich verengt. Der Thorax ist ebenfalls grün gefärbt. Auf der Unterseite aller Flügel ist von der Färbungsabweichung nichts erkennbar, dieselbe bezieht sich also nur auf die Oberseite.

Für diese Aberration halte ich die Benennung **„f. diffluata"** für berechtigt.

Neue Schmetterlingsformen und -Arten aus Marasch in Nordsyrien.

Von **Franz Daniel, München.**

Lymantria destituta ssp. nov. **maraschi** m.

♂ 33½—38 mm; Mittel 36 mm. Wesentlich stärker dunkelgrau übergossen, deshalb die Querbinden der Vfl.-Os. nur sehr schwach hervortretend. Hfl. schmutzig-gelbbraun; längs des Außenrandes ein durchschnittlich 2 mm breites Band vom Innenrand bis zum Analwinkel, das innerhalb der beträchtlichen Serie nur ganz wenigen Stücken fehlt, die dadurch zur Arttype neigen. Dieses dunkle Band ist auch auf der Hfl.-Us. deutlich vorhanden.

♀ 41—48 mm; Mittel 43 mm. Ganz analog dem ♂; die dunkle Binde der Hfl.-Ober- und -Unterseite bei allen Stükken gut entwickelt.

Die gen. aest., von der nur ♂♂ vorliegen, etwas kleiner und heller; Hflbinde schmäler. Das Auftreten einer 2. Gen. ist bei dieser Gattung außerordentlich auffällig.

Ich vermute, daß diese Art schon von vielen Stellen Kleinasiens gebracht, aber immer fälschlicherweise mit *lapidicola* H. S. vereinigt wurde. *Destituta* Stgr. unterscheidet sich aber sehr konstant von den Formen von *lapidicola* H. S. durch den viel gestreckteren Apex der Vfl.; die schmutziggelben Hfl. und das stets graue Abdomen, welches im Gegensatz zu *lapidicola* H. S. nie rote Zeichnungsanlagen zeigt. Die Flugzeit von *destituta* Stgr., die stets bei frischen Tieren rotgetönte Stellen am Leib besitzt, ist der V.—VI. und X.—XI; *lapidicola* H. S. fliegt um Marasch im VIII. und vereinzelt Anfang IX.

Eriogaster spec. nov. **pfeifferi** m.

Eine kleine ♂-Serie vom X. 30 und 31., Marasch.

Spannweite 28—30 mm.

Vfl.-Os. hellbräunlich, mit gelbem Einschlag, in der Wurzelhälfte und längs der Costa etwas dunkler. Zellschlußfleck als

feiner, weißer Punkt angedeutet. Auf nicht ganz $^2/_3$ der Apexlänge führt parallel zum Außenrand eine braune Querbinde gegen den Innenrand, die bei einem Stück nur mehr schwach angedeutet ist. Fransen kurz, gleich der Grundfärbung.

Hfl. noch heller als die Vfl; schwach beschuppt.

Us. von der Farbe der Os., braune Vfl.-Querbinde von der doppelten Breite, gegen den Innenwinkel verwischt oder fehlend. Auf den Hfl. bei den meisten Stücken in schwankender Deutlichkeit vorhanden. Zellschlußfleck der Vfl.-Us. fehlt.

Fühler kräftig doppelt gekämmt, in der Länge stark schwankend, zwischen $^1/_3$ und $^2/_3$ der Costalänge.

Palpen sehr kurz, in der dichten Behaarung verborgen.

Kopf, Thorax und Abdomen von der Farbe der Vfl.

Flügelschnitt stark gerundet, mit sehr stumpfem Apex und stark gewölbten Außenrand der Vfl. Einer *Chondrostega Led.* im Flügelschnitt nicht unähnlich, von der sie sich aber durch die sehr kurzen Fransen aller Fl. unterscheidet.

Meinem Sammelfreund, Herrn Ernst Pfeiffer zugeeignet.

Dyspessa spec. nov. **hethitica** m.

Eine Serie ♂ und 5 ♀ Marasch im VI.—VII.

Eine große, der *pallidata* Stgr. nahestehende, aber unverkennbar in jedem ♂-lichen Stück von ihr zu trennende Art.

♂ Spannweite 27—37 mm; Durchschnitt 30 mm (*pallidata* $22^1/_2$ mm).

Costa der Vfl. im letzten Drittel leicht nach oben gebogen, bei *pallidata* gerade; die Zeichnungen der Vfl. weniger braun durchsetzt, mehr dunkelgrau, Zelle kreideweiß, sehr scharf hervortretend, desgleichen die Costa in den beiden inneren Dritteln weiß. Hfl. reinweiß mit stärker hervortretenden dunklen Adern.

Vfl.-Us. heller als bei *pallidata*

Fühler wesentlich stärker doppelt gekämmt als bei *pallidata*.

Thorax viel breiter und kräftiger in beiden Geschlechtern.

♀ 28—36 mm (Durchschnitt 32 mm gegen 24 mm bei *pallidata*).

Vflzeichnung wie beim ♂ dunkler, weiße Zelle stärker hervortretend, kräftiger beschuppt. Hfl.-Os. etwas dunkler.

Sämtliche besprochenen Arten werden von mir im Zusammenhang mit der Gesamtbeschreibung der Maraschfalter dieser Gruppen noch ausführlicher behandelt werden, auch sind an dieser Stelle Abbildungen der Typen vorgesehen.

Die Typen der 3 Arten befinden sich in coll. m.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Von L. Osthelder und Ernst Pfeiffer-München

Diurnae

(Bearbeitet von Ernst Pfeiffer-München)

1. Fortsetzung.

12. **napi** L. ssp. *dubiosa* Röb. Diese auffallende ssp. wurde seitens des Autors irrtümlich zu *rapae* L. gestellt und an Hand von Stücken der 2. oder 3. Gen. beschrieben, welche auch wirklich von den üblichen *napi*-Sommerformen stark unterschieden sind und eine gewisse Aehnlichkeit mit *rapae*-Sommerformen aufweisen. Eine eigene Species kommt aber nicht in Frage. An den untersten Hängen sehr selten. Im III. die 1. Gen., V./VI. die 2. Gen., VII. und vermutlich VIII. die 3. Gen. und IX./X. die 4. Gen., je in einigen wenigen Stücken vorhanden. Die 1. Gen. ist mit 2 ♂ vertreten, von denen das eine Stück o- und useits vollständig zeichnungslos ist, während das andere Exemplar o.- und useits einen gut entwickelten Diskusfleck zeigt. Die Hfl.-Us. ist grünlichweiß mit ganz schwacher gelblicher Schuppeneinsprengung. Die schwarzen Schuppen sind längs der Adern breit bis zum Außenrand angelegt (42 und 46 mm). Die beiden Sommergenerationen entsprechen oseits am besten der Abbildung im Seitz, nur daß der Diskusfleck in Bezug auf Stärke der Anlage sehr variabel ist. Das ♂ der 3. Gen. zeigt verschmälerte Apexzeichnung ohne weißliche Ueberpuderung, die Grf. der Hfl.-Us. ist hellgelb, die schwarze feine Beschuppung ist auf die Zelladern beschränkt. Von der 4. Gen. liegen 2 ♂ und 1 ♀ vor, Grf. bläulich weiß, Diskusfleck noch kräftig angelegt, Apexzeichnung schmal und bei einem Stück auffallend lang winkelwärts ausgezogen. Hfl.-Us. hellgelb mit schwacher, auf die

Zelladern beschränkter Beschuppung. Das ♀ entspricht am besten dalmatinischen Frühjahrsstücken.

† Aus dem DD liegt vom VIII. eine größere Serie vor. Apex und Diskusfleck etwas kräftiger entwickelt, Hfl.-Us. lichtgelb und ganz schwach beschuppt. Auffallend sind die Größenunterschiede. 36–45 mm.

Leucochloë

13. **daplidice** L. ssp. Ueberall in einer Reihe von Gen. vom III.–XI. häufig, ohne daß die Sommergenerationen voneinander zu trennen wären. Allen Gen. ist die breite Anlage der Apexzeichnung eigen, welche nur in der 1. Gen. reichlich weiß überpudert ist, sonst immer tiefschwarz erscheint. Die 1. Gen. zeigt auf der Hfl.-Us. besonders breit angelegte moosgrüne Binden, sodaß die Grf. in kleine weiße Flecke aufgelöst erscheint. Die Sommergenerationen haben verschmälerte Binden von gelblichgrüner bis weißlichgelber Färbung. Die Tiere der letzten Gen. nähern sich wiederum der 1. Gen.

Synchloë

14. **callidice** Esp. ssp. *chrysidice* H. Sch. Im V. einzeln am AD von 1500 m an aufwärts.

Euchloë

15. **chloridice** Hbn. Im V. an den untersten Hängen die 1. Gen., von E. VI. an die 2. Gen. sehr selten.
16. **belia** Cr. ssp. In der AE einzeln. III.–IV. die 1. Gen., V.–VI. die 2. Gen. Die sehr breitangelegte und zellwärts stark ausfließende Apexzeichnung ist beiden Gen. eigen. Bei der 1. Gen. ist auf der Hfl.-Us. die hellmoosgrüne Bindenzeichnung breit und scharfbegrenzt, bei der 2. Gen. etwas schmäler und mit reichlichen gelben Schuppenpartien aufgehellt, jedoch nie so hellgelb und unruhig wie bei *taurica* Röb. Die Flecke auf der Us. schimmern in beiden Gen. leicht silbrig. (1. Gen. 33–40, 2. Gen. 40–46 mm.)

Anthocharis

17. **charlonia** Donz. ssp. *penia* Frr. Anfang V. in D ein verspätetes ♂.
18. **cardamines** L. ssp. Vom IV. bis Mitte VI. in D einzeln. Der Orangefleck ist im Vergleich mit Anatoliern noch stär-

ker reduziert und bei gut 50% dorsal mehr oder minder stark mit schwarzen Schuppen begrenzt. Die gelblichgrüne Bindenzeichnung der Hfl.-Us. ist sehr schmal angelegt und bei Einzelstücken in Flecke aufgelöst (31—40 mm). Im Jahre 1929 wurde diese Art im IV. in einiger Anzahl gefangen und trat dann Mitte VI. plötzlich wieder in ganz frischen Stücken auf, ohne daß in der Zwischenzeit Tiere beobachtet wurden.

19. **gruneri** H. Sch. ssp. *eros* Röb. An den unteren Hängen und in D lokal und einzeln vom III.—V. (27—33 mm).
20. **damone** Bsd. ssp. *pallida* Röb. IV.—V. an den Hängen einzeln.

Teracolus

21. **fausta** Oliv. An den untersten Hängen im IX.—XI. in den Jahren 1928 und 29 nicht selten, während die Ausbeute 1930 und 31 kein Stück enthielt. Für diese Art eine bemerkenswerte Nordgrenze. Nachdem die übrigen Monate nie einen Falter erbrachten und auch das Absuchen der Futterpflanze nach Raupen erfolglos blieb, dürfte diese Art jahreweise als Wandertier auftreten, sonst aber nicht bodenständig sein. Auffallend sind die Größenunterschiede, 34 bis 45 mm.

Gonepteryx

22. **farinosa** Z. An den Hängen bis 1500 m das ganze Jahr hindurch. Frische Falter erscheinen Mitte V. (58—65 mm).
23. **cleopatra** L. ssp. *taurica* Stgr. In D von Mitte VI. an einzeln. Diese Art geht nicht wie die vorige talwärts. Das im Seitz abgebildete Stück zeigt gegenüber der Mehrzahl der Maraschtiere einen noch zu breit angelegten Orangefleck. Ein ♂ mit fast ganz verschwundenem Orangefleck. (52—58 mm).

Colias

24. **croceus** Fourc. Vom III.—XI. überall. In den Jahren 1928 einzeln, 1929 sehr häufig, 1930 und 1931 mehr einzeln. Die Häufigkeit der Wandertiere *croceus* und *cardui* ist jahreweise immer die gleiche, wie ich auf meinen vier Orientreisen jedesmal beobachten konnte. In der Regel folgt auf ein Flugjahr dieser beiden Arten im Orient auch

ein häufiges Auftreten in Mitteleuropa. Die beiden Arten scheinen sich bis zum Herbst die Balkanländer zu erobern, hier zu überwintern und im kommenden Frühjahr dann gegen Mitteleuropa vorzudringen.

Die erste und letzte Gen. ist auffallend klein (36—41 mm) und der Außenrand sehr schmal angelegt. Einzelstücke der 1. Gen. haben mit *chrysotheme* große Aehnlichkeit (schmaler überpuderter Saum mit kräftig gelb bestäubten Adern darin, Grf. stark gelblich aufgehellt, Zellschlußfleck klein und gelblich gekernt) und dürfte auf derartigen Stücken die Artmeldung von *chrysotheme* aus Kleinasien beruhen. Die Sommergenerationen zeigen Größen bis zu 52 mm, wobei die Randbinde stets sehr breit angelegt und tief schwarz ist. Von allen Gen., ausgenommen die erste, liegen weiße ♀ in allen Farbabstufungen vor.

Leptidia

†25. **sinapis** L. trs. ad ssp. *deserticola* Vrty. DD vom VIII. 2 ♂ 1 ♀ und aus S 1 ♂. Um M wurde diese Art nie beobachtet.

26. **duponcheli** Stgr. ssp. n. **Lorkovici** m. An den Hängen um M bis 1200 m lokal aber nicht selten. Im IV. die 1. Gen., Ende V.—VI. die 2. Gen., VII.—VIII. die 3. Gen. Bei der 1. Gen. ist der Apexfleck, besonders beim ♀, im Vergleich mit typischen Stücken stark reduziert und vor allem nicht so stark winkelwärts ausgezogen. Die Grundfarbe ist rein weiß und die gelbliche Wurzelfärbung reduziert. Die Hfl.-Us. ist bis zum Rand gelblichgrün, nicht grau, und sind die für die Art charakteristischen weißen Wische eingeengt und scharf begrenzt. Bei der 2. Gen. ist die Grf. chremweiß und der Apexfleck des ♂ noch bedeutend stärker reduziert, oft nur als kleiner Kreis angelegt, der beim ♀ ganz fehlt. Die Us. ist wie die Os. chremweiß und nur im Vfl.-Apex und an der Wurzel leicht gelblich angehaucht. Die 3. Gen. zeigt gegenüber der 2. Gen. meist einen etwas kräftigeren Apexfleck, sonst aber kaum verschieden. Nur auf der Hfl.-Us. tritt bei der Mehrzahl der Tiere zwischen den Adern noch eine leichte Gelbfärbung auf. Vom VI. liegt mir ein ♀ vor, das der Os. nach zur 2. Gen., der Us. nach zur 1. Gen. zu ziehen wäre. Diese ssp. sei dem verdienten Leptidienforscher Herrn Dr. L. Lorkovic in dankbarer Erinnerung für seine Unterstützung zugeeignet.

Melanargia

27. **titea** Kl. ssp. *titania* Calb. Im VI. an den unteren Hängen lokal, nicht selten. Einzelstücke auch in der AE und D. Eine der variabelsten Melanargien. Stücke mit linienscharfer Schwarzzeichnung und ohne jede Augenflecke auf der Hfl. Os. sind ebenso häufig wie groß geäugte Exemplare mit breiter Submarginalbinde. Die dunkelsten Stücke entsprechen der Abbildung im Seitz. Besonders variabel in Bezug auf Richtungsverlauf ist die vom Zellschlußfleck aus winkelwärts ziehende schwarze Linie. Useits rein weiße Stücke ohne Zeichnung treten einzeln auf. Die Genitalien sowie die Schuppen zeigen gegen *titea* nicht unbeträchtliche Unterschiede und bedarf die Artzugehörigkeit der unter *titea* zusammengefaßten Formen noch genauerer Nachprüfung. Dasselbe gilt auch für die ganz hellen *larissa*-Formen aus dem Südosten der Türkei. (♂ 40—45 mm, ♀ 45—55 mm.*) An auffallenden Aberrationen liegen neben einer Menge kleinerer Abweichungen vor: 1 ♂ Albino, 1 ♂ im Hfl. linksseitig verdunkelt, einige im V.- und Hfl. vollkommen augenlose Stücke.

Satyrus

28. **circe** F. ssp. Aus D 1 ♀ vom VI mit scharfbegrenzter, zusammenhängender und nicht allzubreiter Mittelbinde.

†29. **syriaca** Stgr. Aus dem DD vom VIII. eine kleine Serie. Die Binde ist bei beiden Geschlechtern, besonders im Hfl. stark weißlich aufgehellt und breit angelegt. Die Hfl.-Us. ist besonders beim ♀ weißlich braun überpudert und gegen den oberen Rand zu rein weißlich aufgehellt. Die beiden braunen Querbinden heben sich auf diesem hellen Grund besonders deutlich ab.

30. **briseis** L. ssp. *hyrcana* Stgr. An den Hängen bis 1300 m von Mitte VI.—VII. nicht selten, Einzelstücke noch vom IX. bis XI., welche aus übersommerten Puppen stammen dürften, da eine 2. Gen. wohl nicht anzunehmen ist. 55—65 mm. ab. *pirata* Esp. einzeln.

*) Herr Prof. Rebel erwähnt in seiner Arbeit über den Amanus *titea wiskotti* und *larissa grumi* aus Maras. Auf briefliche Anfrage und an Hand eingesandten Materials hatte Herr Prof. Rebel die große Liebenswürdigkeit mir mitzuteilen, daß die *titea wiskotti* wohl nur aus dem Amanus stammen dürfte und eine Fundortverwechslung vorliegt, während die erwähnte *larissa grumi* ein *titania* ♀ ist.

31. **bischoffii** H. Sch. ssp. *eginus* Stgr. Im VII.—VIII. in MO einzeln in großen Stücken. 52—56 mm. Die Art dürfte hier ihre Südgrenze erreichen.
32. **semele** L. ssp. An den Hängen bis 1200 m von V.—VIII. nicht selten. Einzelstücke noch im X. Oseits erinnern die Stücke stark an die südtiroler Rasse, nur daß die Binde nicht ganz deren intensive Rot-Braunfärbung erreicht. Die Hfl.-Us. ist graubraun, fein gestrichelt und auf die verschieden stark gezackte Mittellinie folgt meist eine breite, weißliche Binde. (50—57 mm.)
33. **telephassa** Hbn. ssp. Von Ende V.—VII. an den Hängen bis 1500 m nicht selten, Einzelstücke noch bis in den X. hinein. Anfang VI. 1929 setzte plötzlich über die Berge herab in südlicher Richtung ein Massenflug ein, der drei Tage andauerte. Es war sehr schwer aus diesem Zuge trotz seiner Dichte Falter heraus zu fangen, dagegen wimmelte es abends an Bäumen, Wänden und Steinen von ruhenden Faltern. Die ♀ waren in der Ueberzahl. Beim Vergleich mit Armeniern ist die Grf. bedeutend dunkler, fast schokoladebraun. Die Binden sind schmäler und besonders am Hfl. innen scharf begrenzt. Die Hfl.-Us. ist beim ♂ erdrotbraun tingiert mit deutlicher weißlicher Mittelbinde, welche beim ♀ in der einheitlich rotbraunen Grf. verschwindet. 1 ♂ mit 3 Augen im Vfl.-Apex. Größe 46—56 mm.
34. **pelopea** Klug ssp. An den untersten Hängen von Ende V.—VIII. nicht häufig. Die Tiere varieren in Bezug auf Größe ganz beträchtlich (46—59 mm), desgleichen die Breite der rotbraunen Binde. Dieselbe kann fast vollkommen erhalten oder bis auf die Umrandung der Augenflecke aufgelöst sein. Die Grf. des ♂ ist ein tiefes Schokoladebraun mit irisierendem Schimmer im Innenteil, beim ♀ etwas heller ohne den Schimmer. In beiden Geschlechtern sind die zwischen den Augen liegenden zwei weißen Punkte kräftig ausgebildet, besonders stark bei einzelnen ♀. Der Hfl. zeigt oberhalb des kleinen Schlußauges immer noch einen deutlichen weißen Punkt. Die Grf. der Hfl.-Us. ist dunkel erdbraun mit kaum wahrnehmbarer Mittellinie und leichter Schwarzbeschuppung. Die Tiere stehen der ssp. *persica* Stgr. nahe, während die Zentral-Anatolier (Konia-Akshehir) hiemit nicht verglichen werden können.

†35. **statelinus** Hufn. (?) ssp. Vom VIII. liegen aus dem DD 1 ♂ und 2 ♀ in einer auffallenden Form vor. Grf. der Vfl.-Os. beim ♂ um die Zelle tiefbraun und randwärts weißlich irisierend aufgehellt, im Hfl. durchgehend weißlich irisierend und nur dorsal wenig verdunkelt. Auf dem Vfl. sind die beiden Augen deutlich sichtbar und die dazwischen liegenden beiden weißen Punkte gut entwickelt. Das ♀ zeigt oseits die gleiche Färbung, nur lassen die zwei kräftig entwickelten Augen, von denen das obere gekernt ist, und deren randwärts kräftige gelbe Einfassung die Aufhellung weniger stark in Erscheinung treten. Am Hfl.-Vrand treten 3 gelbliche submarginale Keilflecke mit abschließenden weißen Punktaugen auf. Das Schlußauge klein und beim ♀ schwach gelblich eingefaßt. Die Us. entspricht in beiden Geschlechtern am besten dalmatinischen *statelinus*, nur daß die Grf. noch mehr graubraun ist. Die Flügelform ist gegenüber allen anderen Rassen mehr gerundet, die Fransen sind undeutlich gescheckt und der Dufschuppenstreifen länger. Der Hfl.-Außenrand ist weniger stark eingebuchtet und die Palpen sind anders geformt, desgleichen zeigt die Mittellinie auf der Vfl.-Us. einen anderen Verlauf, sodaß die Vermutung einer eigenen Art gegeben ist. Aber erst an Hand größeren Materials kann diese Frage gelöst werden. Größe 47—50 mm.

36. **fatua** Frr. ssp. An den unteren Hängen im VII.—VIII. nicht selten. Oseits gleichen die Tiere den buntesten *sichaea* Led. aus Syrien, die Us. ist aber noch kontrastreicher gezeichnet. (47—56 mm.) Vom DD liegen aus dem IX. zwei abgeflogene ♀ vor.

† 37. **parisatis** Koll. ssp. MO vom VII.—VIII. 2 ♂ und 1 ♀. Die Art erreicht hier eine bemerkenswerte Westgrenze ihrer Verbreitung. Die Stücke gleichen oseits vollkommen der Abbildung von ab. *stultina* le Cerf in dessen Werk über die Fauna Persiens, und treten hier als die am schwächsten gezeichnete Rasse auf. In beiden Geschlechtern ist auf der Vfl.-Os. das Weiß auf die Fransen beschränkt und im Hfl. auf eine unscharf begrenzte Saumbinde. Die Grf. der Us. ist aschgrau, die Strichelung und die Binden sind dunkelbraun und heben sich die weißlichen Mittelbinden gut dagegen ab. Die Fransen sind an den Adern kräftig gescheckt, eine sonst bei dieser Art nicht

allgemeine Erscheinung. Sollten die bei den 3 Stücken festgestellten Unterschiede konstant sein, dann handelt es sich um eine gut spezifizierte Rasse. (52 mm).

Pararge

38. **aegeria** L. Vom III.—XI. in mehreren Gen. um M und in D, die von typischen Stücken wenig verschieden sind. Einzeln.

†39. **roxelana** Gr. ssp. Vom VIII. liegen aus dem DD eine Anzahl ♀ vor, größer als Stücke aus dem Cilic. Taurus, das Braungelb auf dem Vfl. breiter angelegt und auf der Us. mehr einfarbig. Augenzeichnungen sehr groß.

40. **megera** L. ssp. Um M. von III.—IV. die 1. Gen., VI.—VII. die 2. Gen., IX.—X. die 3. Gen. einzeln. Diese ssp. steht im allgemeinen der *megaerina* H. Sch. in den Sommergener. nahe. 38—43 mm.

41. **maera** L. ssp. An den Hängen im IV. die 1. Gen., VI.—VII. die 2. Gen., VIII.—IX. die 3. Gen. und XI. die 4. (Teil) Gen., sehr selten. Das breit angelegte Rotbraun auf der Os. ist in allen Gen. leuchtender als bei Anatoliern, gegen welches die tiefbraune Grf. der Hfl. und des Saumes stark kontrastiert. Grf. der Hfl.-Us. bei der 1. Gen. aschgrau, bei der 2. Gen. graubraun, bei der 3. Gen. weißlichgrau und bei der 4. Gen. wiederum aschgrau, den wenigen Stücken nach zu urteilen.

† Aus dem DD liegt vom VIII. eine größere Serie, vermutlich der 3. Gen. angehörend, vor. Durch die Adern ist im Vfl. das Rotbraun unterbrochen, die Hfl.-Us. ist hellgrau mit spärlicher brauner Schuppeneinlagerung. Hier scheint die Art häufig zu sein.

Epinephele

42. **jurtina** L. ssp. n. **maraschi** m. In der AE von VI.—VIII. einzeln. Die Art dürfte hier ihre Südgrenze in einer großen, auffallend breitflügeligen Rasse erreichen. Das ♂ gleicht oseits am besten Riviera Stücken, nur daß das Apicalauge stets deutlich weiß gekernt ist. Die Vfl.-Us. zeigt ein mattes Braungelb mit sehr schmalem Randfeld. Die Hfl.-Us. ist erdbraun mit kaum sichtbarer Mittellinie. 4 bis 5 gelbbraun umzogene Augen sind stets vorhanden. Beim

♀ sind auf der Os. die leuchtend gelbbraunen Flecke breit angelegt und um das auffallend große Apikalauge stark gelblich aufgehellt. Die Ausdehnung der gelbbraunen Flecke entspricht ungefähr der der ssp. *hispulla* Hbn. Die Grf. der Vfl.-Us. entspricht der Os. Ein zweites ungekerntes Apikalauge tritt daselbst einzeln auf. Die Grf. der Hfl. ist schokoladebraun mit violettem Einschlag (feilbraun). Unmittelbar nach der schwarzbraun abgesetzten Mittellinie liegen gelbliche Schuppenpartien, denen dann eine breite hellviolettbraune Binde folgt. Die Randbinde ist wiederum gleich dem Innenteil. Die Punktaugen sind sehr klein und schwankt deren Zahl von 0—3. Ein ♀ linksseitig asymetrisch stark verdunkelt. ♂ u. ♀ 50—55 mm. Mit der ssp. *megala* Obth. aus dem südlichen Amanus hat die Marasform nichts gemein.

43. **telmessia** Z. ssp. An den unteren Hängen und in D vom V.—VIII. häufig. Einzelstücke noch im X. Diese Rasse steht der ssp. *kurdistana* Rühl nahe. Auffallend sind die Größenunterschiede ♂ 29—37, ♀ 38—46 mm. Während die vorhergehende Art sich ausschließlich am Boden aufhält, trifft man *telmessia* nur an oder unter Büschen, dieselbe Erscheinung wie bei *lycaon* und *rhamnusia*.

44. **rhamnusia** Frr. ssp. V.—VII. an den Hängen bis 1300 m häufig, Einzelstücke noch im X., stets an Büsche gebunden. Die gelbbraune Aufhellung bei den ♀ ist fast ausschließlich um die gleichmäßig großen Augen konzentriert. Die Grf. der Hfl. ist rauchbraun mit kräftiger, schwarzbrauner Strichelung beim ♂, beim ♀ mehr einheitlich dunkelbraun. 1 ♂ mit 2 Augenflecken, 1 ♀ mit albinotischen Flecken.

Coenonympha

45. **pamphilus** L. ssp. Selten und äußerst lokal um M und MO. Im IV. die 1. Gen., im V.—VI. die 2. Gen., VII. bis VIII. die 3. Gen. und IX.—X. die 4. Gen. Auf die einzelnen Gen. lassen sich eine Anzahl der vorhandenen Namen verteilen. Die 1. Gen. (25—29 mm) ist oseits gelblich lederbraun, die verschwommene Randbinde äußerst schmal und in die Grf. übergehend. Die 2 Gen zeigt beim ♂ ein sattes Braungelb, beim ♀ stark gelblich aufgehellt. Die Randbinde ist beim ♂ schmal und scharf begrenzt, beim ♀ in die Grf. übergehend oder in Partien aufgelöst. (27

bis 31 mm.) Die 3. Gen. entspricht der vorhergehenden, nur ist sie etwas kleiner (25—30 mm). Von der letzten Gen. liegen nur 2 stark geflogene Stücke vor.
Die Hfl.-Us. entspricht bei der 1. Gen. der unserer Sommertiere, die 2. Gen. ist semmelgelb mit stark gezackter Mittellinie und 3—4 verschieden stark entwickelten Submarginalaugen. Die 3. Gen. wie die vorhergehende, jedoch im Innenteil stark bräunlich überpudert. Alle Gen. zeigen folgende Merkmale. Die Fühlerkolben sind hell zimmtbraun. Hinter dem Apikalauge zieht auf der Vfl.-Us. eine kräftige, gerade, zimmtbraune Linie zum Winkel, der hievon fast erreicht wird. Randwärts davon ist ein kräftiger, gelblicher Schattenstreifen, bei den ♀ der Sommertiere besonders stark und kontrastreich. Die Augenflecke sind teilweise leicht bleifarben, ebenso treten in der Randlinie Andeutungen hievon auf. Aus dem Miralgebirge und dem Kopet Dagh liegen mir gleiche Stücke vor.

Limenitis

46. **rivularis** Scop. ssp. In M und D im V. die 1. Gen., VI.—VIII. die 2. Gen. Während die Sommertiere von typischen Stükken nur durch die geringere Größe verschieden sind, bilden die normalgroßen Frühjahrsstücke einen Uebergang zu *reducta* Stgr.

Pyrameis

47. **atalanta** L. Um M und in der AE einzeln das ganze Jahr hindurch.
48. **cardui** L. Stets und überall. 1928 einzeln, 1929 in Massen auf dem Zug, der 3 Tage anhielt. Eine versuchte Zählung über einem seitlich begrenzten ca. 20 m breiten Feld ergab innerhalb 5 Sekunden durchschnittlich 15—20 Falter. Die Zugsbreite wurde meinerseits über 7 km beobachtet, ohne daß ich jedoch die Grenze erreicht hätte.

Vanessa

49. **urticae** L. ssp. *turcica* Stgr. Um M das ganze Jahr aber äußerst selten.
50. **polychloros** L. ssp. In D im VI. ein Stück. Größer als Anatolier, die Grf. feurig rotbraun und die schwarzen Schuppen hierin reduziert, sodaß mit *erythromelas* Aust. große Aehnlichkeit besteht.

51. **xanthomelas** Esp. ssp. Im Juni einzeln um M und in D. Die Grf. ist feurig rotbraun, die Schwarzzeichnungen reduziert.

Polygonia

52. **c album** L. ssp. Aus MW. liegen vom III./IV. drei ♂ der 1. Gen. vor. Oseits von mitteleuropäischen Stücken kaum verschieden, useits dunkelschokoladebraun mit scharfer Mittellinie und darauffolgendem, breitem, feilbraun aufgehelltem Band mit leicht moosgrünen Einsprengungen. Das c kräftig silbrigweiß angelegt.

† Die wenigen Stücke aus dem DD vom VIII. lassen sich von südeuropäischen Sommerstücken nicht unterscheiden.

53. **egea** Cr. Das ganze Jahr hindurch fast ausschließlich in D in mehreren Gen., die sich untereinander nicht unterscheiden. Besonders fällt die Herbstgen. dadurch auf, daß sie gegenüber Sommerstücken nicht viel dunkler erscheint.

Melitaea

54. **cinxia** L. ssp. *clarissa* Stgr. Von Anfang V. bis Mitte VI. an den Hängen bis 2000 m lokal und nicht häufig. Als Sonderheit dieser Rasse sind die ♀ zu erwähnen, die noch heller als die ♂ sind. Die Hfl.-Us. zeigt gelbe statt weißliche Binden. Die Anatolier sind höchstens als Uebergang hiezu anzusprechen. ♂ 31—34 ♀ 35—42 mm.

55. **arduina** Esp. ssp. *evanescens* Stgr. Vom V.—VI. in der AE, MW und D lokal und selten. Die Schwarzzeichnung auf der Os. ist, besonders beim ♀ verschieden kräftig angelegt. ♂ 40—44, ♀ 42—49 mm.

56. **phoebe** Knoch ssp. Von V.—VI. an den Hängen bis 1000 m lokal und ziemlich einzeln. Die Grf. ist hell ledergelb, besonders beim ♀. Die Schwarzzeichnung ist kräftig aber scharf begrenzt angelegt, ganz selten tritt deren Reduzierung im Vfl. auf. Im Hfl. ist die Mittelbinde besonders beim ♀ nie andersfarbig wie bei den meisten Rassen. Besonders auffallend ist der gedrungenere, breite Flügelschnitt ohne den vorgezogenen Apex, sodaß mit *aetheria* Hbn. eine große Aehnlichkeit entsteht. Diese Rasse reiht sich bei *amanica* Reb. am besten ein, ist aber größer. ♂ 34—38, ♀ 36—43 mm. Eine 2. Gen. wurde nie beobachtet

57. **collina** Led. Diese gute Art hat mit *trivia* nichts gemein, gehört vielmehr in die Verwandtschaft von *phoebe.* Vom V. bis VI. in MW. und in D, lokal, meist in den Rinnsalen niedrig über dem Boden fliegend. Die Grf. ist beim ♂ ein helles Braungelb, selten rötlich braun. Die Schwarzzeichnung ist gleichmäßig kräftig, aber linienscharf entwikkelt, wenngleich Einzelstücke mit aufgelöster Schwarzzeichnung und verschwindender Mittelpunktreihe als sehr selten auch vorkommen. Das ♀ ist durch die teilweise stärkere Aufhellung der Randmonde, besonders im Hfl. etwas farbenfreudiger. Die mit fast runden Monden ausgefüllte Mittelbinde der Hfl. ist für die Art besonders charakteristisch. Bei gut 25% aller Tiere tritt in beiden Geschlechtern eine verstärkte Anlage dieser Monde auf, welche ich hiemit als mut. **duplicata** m. bezeichnen möchte. Die Grf. der Vfl.-Us. ist in beiden Geschlechtern heller als die der Os., Apex und Hfl. sind schwefelgelb, die Binden hell lederbraun mit starker gelblicher Auflösung an den Rändern. 1 ♂ ♀ mit verloschener Mittelbinde im V.- und Hfl. als Seltenheit.

58. **didyma** O. ssp. An den Hängen bis 1200 m überall im sterilsten Gebiet sehr häufig. Im V.—VI. die 1. Gen., E. VI.—VII. die 2. Gen., IX.—X. die 3. Gen. Das Hauptcharakteristikum dieser Rasse ist der geringe Geschlechtsunterschied in Bezug auf Färbung, wenn auch einzelne Farbabweichungen beim ♀ als Seltenheit auftreten können. Die 1. Gen. zeigt beim ♂ ein helles ziegelrot, das beim ♀ noch etwas gelblich aufgehellt ist. Die Schwarzzeichnung ist mittelkräftig, scharf begrenzt, angelegt, wobei sich bei einer Anzahl Tiere die Tendenz zum Verlöschen der Mittelreihe bemerkbar macht. Grünlich angeflogene ♀ sehr selten. ♂ 38—46, ♀ 40—50 mm. Auf der Hfl.-Us. ist die Binde fast stets durch die hellgelbe Grf. längs der Adern unterbrochen. Die 2. Gen. hat in beiden Geschlechtern ein noch helleres Ziegelrot, das bei einem Teil der ♀ semmelgelb aufgehellt ist. Die Schwarzzeichnung ist reduziert, besonders im Innenteil, der Wurzelschatten ist nur mehr angedeutet. Die Hfl.-Us. ist semmelgelb mit aufgelöster Schwarzzeichnung, die Orangebinden sind schmal und meist durchgehend vorhanden. Einige Stücke mit fast vollkommen aufgelöster Schwarzzeichnung auf der Os. sowie ein dunkelziegelrotes ♀ als Seltenheit, desgleichen ein

♀ mit fast vollkommen einfarbig gelber Hfl.-Us. und fast ohne Spuren von Zeichnung. Der H.-Leib zeigt bis zum Ansatz dieselbe Färbung wie die Flügel und sind die Segmente kaum sichtbar, im Gegensatz zur 1. Gen. Größe ♂ 29—34, ♀ 32—38 mm. Die 3. Gen. unterscheidet sich sehr wenig von der 2., nur daß die Schwarzzeichnung etwas gleichmäßiger stark angelegt ist.

Die Stücke aus der BJ vom VI. gehören der 1. Gen. an und sind bedeutend kleiner als die M Stücke, desgleichen ist die Schwarzzeichnung kräftiger und gleichmäßig stark verteilt. 32—39 mm.

† Aus dem DD liegt vom VIII. eine kleine Serie vor, die von der M Rasse ganz bedeutend verschieden ist. Die Grf. ist lederbraun, die Schwarzzeichnung besonders im Innenteil viel stärker angelegt, wobei die strichförmig ausgezogene Mittellinie im Hfl. besonders auffällt. 32—38 mm.

Die Raupen der 2. Gen. von M sind einfarbig blaugrau und fressen nach Vertrocknung der Blätter die Samenkapseln einer mir unbekannten, rispenähnlichen Pflanze.

59. **trivia** Schiff. ssp. In der AE und an den Hängen bis 1500 m vom V.—X. in einer Anzahl Gen., wobei nur die 1. und letzte Gen. deutlich unterschieden ist, während diejenigen der Sommermonate stark ineinander übergehen, aber doch nach Monaten geordnet sich gegenseitig unterscheiden. Diese feinen aber konstanten Unterschiede lassen sich mit Worten nicht voll wiedergeben, zumal auch die Verschiedenheit der Jahrgänge hiebei eine große Rolle spielt. Vier Gen. nehme ich als das mindeste an. Die 1. Gen. ist im Vergleich mit ssp. *pseudodidyma* Reb. aus Anatolien mehr lederbraun, etwas kleiner und nicht so ausgeprägt stark schwarz gezeichnet. Die letzte (4?) Gen. nähert sich im Aussehen wiederum der 1., ist jedoch noch heller ledergelb und hat noch schwächer angelegte Schwarzzeichnungen als diese. Größe für beide Gen. 31—40 mm. Die Sommergen. vom VI.—IX sind von sehr schwankender Größe, 26—37 mm, die Grf. ein helles Ledergelb, selten mit rötlichem Einschlag, und mit mittelstark angelegter Schwarzzeichnung.

Argynnis

60. **lathonia** L. ssp. *saturata* Röb. An den Hängen bis 1200 m nicht selten. Im III. die 1. Gen. und vom V. an die Som-

mergen., auf welche die ssp. *saturata* begründet ist. Die hiezu gehörige Frühjahrsform ist sehr klein, 33—36 mm, und von den Mitteleuropäern kaum verschieden.

†61. **paphia** L. ssp. Aus dem DD vom VIII. eine kleine Serie. Die Grf. des ♂ ist ledergelb, die des ♀ stark grünlich überflogen, wie bei Stücken, die zu *valesina* überleiten. Schwarzzeichnung kräftig entwickelt. Die Hfl.-Us. zeigt in beiden Geschlechtern ein helles Spangrün, in dem die silbrigen Binden breit angelegt sind.

62. **pandora** Schiff. ssp. An den Hängen bis 1200 m von Mitte V. bis in den X. hinein nicht selten. Größer als Anatolier, ♂ 70 ♀ 80 mm, wobei aber diese ssp. ebenso wenig wie die Anatolier mit *pasargades* Frhst. aus dem Alexander Geb. vereinigt werden können. Auf der Os. ist das Spangrün stark reduziert, sodaß die lederbraune Grf. stärker hervortritt. Die Hfl.-Us. ist grünlich goldgelb, die Silberzeichnungen beim ♂ schwach, beim ♀ ziemlich kräftig entwickelt.

Libythea

63. **celtis** Fuessl. ssp. Von E. V. an in der BJ, D und MW selten. Die gestreckten Flügel sind schärfer gezackt, die Flecke hell lederbraun, die Hfl.-Us. wolkig silbergrau und der Zellschlußfleck ebenda weißlich. Die Art dürfte hier ihre Südgrenze erreichen.

Callophrys

64. **rubi** L. Vom V. ein ♂ aus MO, das von Mitteleuropäern nicht verschieden ist. Erst eine größere Serie dieser Art könnte genauere Aufschlüsse hierüber geben.

65. **paulae** m. sp. n. Im V.—VI. am AD in 1800—2000 m Höhe an zwei kleinen Stellen sehr selten. Diese neue Art steht zwischen *svaveola* Stgr. und *mystaphia* Miller. ♂ und ♀ sind nur durch die Größe voneinander verschieden. Die Grf. der Os. ist ein helles Schwarzbraun, über dem ein Schimmer von Grau liegt, sodaß diese sp. n. die hellste Callophrys-Art darstellt. Die Duftgrube der ♂ auf dem Vfl. ist eine langgezogene Ellipse, noch länger als bei *mystaphia*, und von schwarzbrauner Farbe, sodaß selbe kaum mehr auffällt. Die Außenfransen sind auf allen Flügeln rein weiß. Die Form der Vfl. entspricht am besten der von *rubi*, die der Hfl. der von *suaveola*. Wie bei letzterer

Art fehlt auch der Lappenansatz bei Rippe 1. Die Grf. der Us. ist bis zum Rand hell-grasgrün und nur am Vfl.-Innenrand zeigt sich ein aschgrauer Streifen. Auf dem Hfl. fehlt jede Spur von weißlicher Punktzeichnung. Palpen, Scheitel, Kragen und Brust zeigen eine leichte, hell-grasgrüne Beschuppung. ♂ 24—26, ♀ 26—29 mm.

Diese neue Art sei in dankbarer Erinnerung der Oberschwester Paula Schäfer in Maras zugeeignet.

Thecla

66. **spini** Schiff. ssp. *melantho* Klug. Von M. V.—E. VIII. an den Hängen nicht selten.

67. **ilicis** Esp. ssp. n. **syra** m. An den Hängen bis 1200 m von V.—VI. nicht selten. Die Tiere sind in ihrer Entwicklung eine Parallelerscheinung zu *acaciae gerhardi*, indem auf der Hfl.-Us. die rotbraunen Saumflecken stark reduziert sind, bei einigen ♂ sogar ganz verschwinden. Der 2. Fleck bei Rippe 1 ist stets mehr oder minder stark weißlichblau zugedeckt. Die Weißstrichelung am Rand und im Innenteil ist kräftig entwickelt, die am Ende kräftig weißen Schwänze sind lang ausgezogen. Auf der Os. tritt beim ♂ selten, beim ♀ nur bei ca. 50% eine schwachentwikkelte und durch die Adern unterbrochene Braunfleckung auf. ♂ und ♀ 31—34 mm.

68. *acaciae* F. ssp. *gerhardi* Stgr. Von M. V.—E. VI. bis 1200 m sehr häufig. Anatolische Stücke haben mit dieser ssp. nichts gemein.

Bakeria

69. **ledereri** B. ssp. In D von E. V. 2 ♂ mit tiefschwarzbrauner Os. und braunen Randflecken im Hfl. Die Grf. der Us. ist aschgrau, die Hfl. sind ungeschwänzt.

Cigaritis

70. **cilissa** Led. ssp. *minima* Stgr. Am Friedhof von M und lokal an den Hängen im VI. sehr selten. Die Stücke sind noch etwas kleiner als typ. Material aus Hadjin und die O.- und Us. nicht so stark verdunkelt. Der Falter fliegt sehr niedrig in hüpfendem Flug. Gegen die Behauptung, daß *cilissa* Led. und deren ssp. *minima* artgleich sei mit *epargyros* Ev. spricht die verschiedene Flügelform und die grundlegend verschiedene Anlage der Binden- und Fleckenzeichnung.

71. **maxima** Stgr. Von M.V.—M.VI. an den Hängen bis 1000 m lokal. Beim Vergleich mit 4 Cotypen aus Mardin sind die M.-Falter noch etwas größer (♂ 32, ♀ 36 mm) und die Flecke auf der Os. etwas kräftiger angelegt. Die Grf. der Os. ist bei frischen Stücken goldrotbraun, die Us. gelblich irisierend. Das Auftreten beider Arten (*cilissa* und *maxima*) nebeneinander bestätigt schon die Artrechte, abgesehen von den verschiedenen Lebensgewohnheiten. Bis gegen Mittag sitzen die Falter mit geschlossenen Flügeln zwischen Steinen und auf den Polstern einer stark riechenden Thymianart. Bei Annäherung lassen sich die Falter in den meisten Fällen einfach zur Seite fallen und sind zugedeckt schwer hoch zu bringen. Im Laufe des Frühnachmittags beginnt aber dann ein wilder Flug um die mit der Tymianart bestandenen Flächen. Die Tiere sind dann äußerst scheu und fliegend kaum zu sehen, da nur immer für Augenblicke die rotbraune Farbe sichtbar ist. Nach kurzer Zeit kehren die Falter an ihre Abflugstelle zurück. Im Gegensatz zu *cilissa* gebärden sich die Falter im Netze wie wild und fahren einer Sphingide ähnlich darin auf und ab. Einzeln gehen die ♂ auch ans Wasser. Ein kleines ♂ noch E. VIII.

(Fortsetzung folgt)

Berichtigung.

Auf Tafel I des Jahrgangs XXI (1931) ist die Nummerierung versehentlich unterblieben. Die Nummerierung der Falter ist nicht von oben nach unten, sondern von links nach rechts zu lesen.

Nachtrag.

Gelegentlich der Besprechung der Arbeit von Dr. M. Cretschmar: Ueber die Verhältnisse der Chromosome bei der Spermatryenese von Or. thyelina und antiqua sowie eines ihrer Bastarde: Zeitschrift für Zellforschung und mikr. Anatomie — J. Springer, Berlin VII Bd. 3. Heft wurde bedauerlicherweise bei der Korrektur übersehen, obigen Titel nebst Verlag anzugeben.

Dr. Skell

Ausgegeben am 15. Juni 1932

Über eine neue, der chinesisch-japanischen displicens Btl. nahestehende Boarmia und eine der B. conferenda Btl. ähnliche Rasse der B. punctinalis Scop. aus Zentral-Ungarn (Lepid. Het.).

Von **Dr. Eugen Wehrli, Basel.**

Vor Kurzem erhielt ich von Herrn Franz Daniel in München im Tausch zwei sehr interessante Boarmien, die er gemeinsam mit den Herren Dr. Lorenz Kolb und Ministerialrat Osthelder aus München in Zentralungarn gefangen hatte, zwei sehr bemerkenswerte Funde. Die eine derselben ist eine nahe Verwandte der B. *displicens* Btl. Ann. Mag. Ser. (5) Bd. I. p. 395, die bisher nur in wenigen Exemplaren in Japan, Yokohama, Ohoyama, Nikko, Honto und Hakone nachgewiesen wurde und von der aus China nur ein einziges ♂ von Itschang (Leech, Prout) bekannt geworden ist. Dazu kommt als einziges ein nicht ganz frisches aber sicheres ♂ aus Shanghai, China, in m. Smlg. Weder die Oberthürsche Coll., noch die sehr große von Prout bearbeitete Aignersche Ausbeute von Japan, noch die in meinem Besitz befindlichen vielen Tausend Spanner der Expedition Stötzner aus China enthalten ein einziges Stück. Die Angabe Sternecks, Iris, 42. p. 221, 10 ♂ von Peking, während er von der in China und Japan nach Leech sehr häufigen *conferenda* nur 6 ♂ und 2 ♀ für dieselbe Lokalität anführt, erscheint mir nicht ganz sicher.[1]) Jedenfalls kommt die Art in den genannten Ländern sehr lokal und selten vor.

B. *displicens* Taf. I. Fig. 6 läßt sich von den ähnlichen B. *conferenda* Btl. und *punctinalis* Scop. leicht unterscheiden durch den viel kleinern tiefschwarzen, nie hell zentrierten Mittelmond aller

[1]) Wohl Verwechslung mit B. *pseudopunctinalis* Wrli., Iris 37. p. 74. T. I. Fig. 9 u. 20, die bei Peking vorkommt.

Fl., schwärzere, deutlichere Linien, mehr schwarze Bestreuung, schwächer gezackten Saum der Hfl., am sichersten aber durch die hellere, weißliche, nicht dunkel bestreute, der B. *roboraria* Schiff. näherstehende, mit einem charakteristischen hellen, proximal durch eine von der Costa bis zum Saum reichende schwarze wohl variable Wolke begrenzten Apicalfleck versehene Unterseite, welcher das Haarfeld des Hfl. gänzlich fehlt. Die Art findet sich nicht besonders gut abgebildet von Butler Ill. Het. Brit. Mus. III. Taf. 48, Fig. 11. Besser ist das etwas zu braune Bild im Seitz Bd. IV. Taf. 21 e.

Die neue ungarische Art, Taf. I. Fig. 4, die nach dem einen ihrer Entdecker B. **danieli** sp. n. benannt sei, steht *displicens* sehr nahe, weicht aber ab durch andre Form der Vfl., deren Saum stärker konvex ist, breiteres Mittelfeld der Vfl., schmäleres Mittelfeld und stärker gezackte Postmediane der Hfl. oberseits, unterseits stärker auswärts gebogene Postmediane der Vfl., fernere schmälere weiße Begrenzung des Gesichts. Palpen und Fühler wie bei *displicens*, ebenso die Unterseite der Fl., Spannung 38,5 mm wie bei meiner *displicens;* das Bild Butlers mißt 38 mm. Warren gibt für seine synonyme *molata* 46 mm engl. an, unsere messen 44 mm engl. gemessen. — Der erste und zweite Subcostalast fallen zusammen und berühren die Costalis kurz.

B. *displicens* wurde bisher stets von allen Autoren mit B. *punctinalis* oder *conferenda* verglichen, mit welchen tatsächlich, wie die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates beweist, gar keine nähere Verwandtschaft besteht; die nächste Verwandte ist indessen die viel größere B. *roboraria* Schiff., zu der sie im System zu stellen ist, von der sie sich durch schwächere kürzere Harpen, schmäleres ventrales Dornenfeld der Valven, schlankeren Uncus und kürzeren Gnathos unterscheidet. *Punctinalis* und *conferenda*, Fig. 9 u. 10, fallen aus der *roboraria*-Gruppe heraus durch die langen dünnen Fortsätze dorsal und lateral vom Uncus, schmälere Valven und längere Harpen.

B. *displicens* und *danieli* besitzen, wie die Fig. 7 u. 8 zeigen, einen sehr ähnlichen ♂ Kopulationsapparat, der aber bei genauerer Betrachtung verschiedene wesentliche Unterschiede erkennen läßt, die als spezifisch gewertet werden müssen. Das ganze Organ findet sich bei ersterer, Fig. 7, erheblich größer und kräftiger gebaut, bei gleich großen Imagines; das gleiche

gilt recht augenfällig für das in der Mitte am dicksten kräftige Penisrohr, welches caudal rechts ein bei *danieli*, Fig. 8, etwas schwächeres, dunkelbraunes Dornenfeld in Gestalt einer Aehre trägt; ein zweites ebensolches ist nun bei *displicens* unverhältnismäßig breiter und länger, ebenso der dazwischen liegende hellbraune Dorn. Der Uncusschnabel erweist sich bei *danieli* als schlanker, der Gnathos als breiter, aber ziemlich kürzer, die Harpen der Valven als von runder, bei *displicens* von dreieckiger Form. Der Hauptunterschied liegt aber in der Gestalt des Saccus, der bei *displicens* oral vorgezogen, bei *danieli* aber gleichmäßig gerundet ist. Ich bemerke, daß von beiden Arten nur je ein Stück untersucht werden konnte.

Wie noch nachgeholt sei, wurde die mit B. *displicens* Btl. synonyme B. (*Alcis*) *molata* Warr. N. Z. VIII. 1901, (S. 33), auch nur in einem einzigen Exemplar in Yokohama erbeutet, wieder ein Beweis für das sporadische und seltene Auftreten der Art.

B. *danieli* wurde beschrieben nach zwei frischen, ganz gleichen ♂♂, gefangen von F. Daniel, Balaton-Szentgyörgy, Comit. Somogy, Ungarn, 110 m, vom 5.—19. VII. 1931, in m. Slg. incl. Typ. 6 Paratypen vom selben Ort, leg. Osthelder. 2 ♂ leg. Daniel und 3 ♂ leg. Kolb. Leider ist bisher kein ♀ erbeutet worden. Herr Osthelder hatte die Liebenswürdigkeit, mir noch weitere Einzelheiten über den Flugplatz mitzuteilen: „Wir erbeuteten die Art an einem der letzten Leuchtabende unseres bis 20. Juli 1931 dauernden Sammelaufenthaltes an der Leinwand und zwar ausschließlich an einer Stelle des gemischten Laubwaldes bei dem Dorfe Vörs, das etwa 4 km südl. Balaton-Szentgyörgy an der Bahnlinie nach Nagya Kanisza liegt. In diesem Laubwald finden sich eingestreut an manchen Stellen ältere Eichen und es ist vielleicht anzunehmen, daß die Raupe der Art ebenso wie die der nahe verwandten B. *roboraria* Schiff., von der ich sie zunächst für eine ganz auffallende 2. Generation hielt, hauptsächlich oder ausschließlich an Eiche lebt."

Die zweite der Boarmien gehört in die *punctinalis*-Gruppe und steht der ostasiatischen B. *conferenda* Btl. Ann. und Mag. Nat. Hist. Serie 5, Vol. I. p. 395, viel näher als der europäischen B. *punctinalis* Scop.; sie ist durchschnittlich ziemlich kleiner und schmalflügeliger als letztere und durch stärkere schwarze und graue Bestreuung viel dunkler, im Durchschnitt dunkler als meine japanischen Exemplare der *conferenda*, die Zeichnung schärfer,

die Linien kontinuierlicher als bei dieser, an der Costa und am Innenrand meist erweitert, die Fleckung kräftiger, auch die Unterseite schärfer gezeichnet, oft mit einem breiten dunklen Submarginalband, das Haarfeld der Hfl.-Unterseite bräunlich, nicht weißlich wie bei *punctalis*, ebenso kräftig entwickelt wie bei *conferenda*. Die Abbildung dieser letztern, Btl., Ill. Typ. Spec. Lep. B. M. III. Taf. 48, Fig. 8, Yokohama, stellt ein sehr schwach gezeichnetes Exemplar vor, die Linien auf dem Vfl. nur durch Aderpunkte und -striche angedeutet, die Fleckung sehr schwach, ähnlich dem japanischen Stück meiner Fig. 3 (auf der die Hfl. etwas zu hell herausgekommen sind), der Hfl. wenig deutlicher gezeichnet, mit hellgrauem Mittelfeld.

Die Unterschiede gegenüber *conferenda* rechtfertigen die Aufstellung einer Rasse **magyarica** ssp. n.

Das isolierte Auftreten in Europa dieser ostasiatischen Art und Rasse, das gerade für Ungarn nicht vereinzelt dasteht, und für das Herr Osthelder weitere interessante Beiträge zu liefern vermag, fesselt unser Interesse vom zoogeographischen Standpunkte in hohem Maße und soll in einer spätern Arbeit gewürdigt werden. Nachträglich stellte sich übrigens heraus, daß auch die von den 3 eingangs genannten Herren 1928 und 1929 in der Puszta Peszer erbeuteten Stücke zu der gleichen Form gehören.

Betrachtet man die Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates der *punctinalis* (Schweiz) Fig. 9, der *conferenda* (Japan) Fig. 10, und der *magyarica* (Ungarn) Fig. 11, fällt die beträchtlichere Größe der ersten auf, die aber ausschließlich durch die erheblichere Größe des Falters bedingt ist; dasselbe gilt auch von dem geringern Unterschied der Fig. 10 und 11. Das Penisrohr zeigt bei allen dreien die gleiche spindelförmige Gestalt und hat ca. $^3/_4$—$^4/_5$ Valvenlänge. In der caudalen Hälfte liegen im Schwellkörper zwei verschieden lange, flache, parallele Dornenfelder, deren Beurteilung nicht ganz leicht ist, da das Bild ein ganz anderes wird, je nachdem die Felder von der Kante oder von der Fläche gesehen werden; eine leichte Drehung des Penis um die Längsachse bewirkt solche Verschiebungen, die spezifische Merkmale vortäuschen können. Man bemerkt denn auch auf allen drei Figuren bedeutende Unterschiede, die sich dadurch erklären lassen, daß die Felder bei Fig. 9 schräg von der Fläche, bei Fig. 11 senkrecht zur Fläche, so daß sie sich über-

decken, bei Fig. 10 aber direkt von der Kante, so daß sie ganz schmal erscheinen, aufgenommen wurden. Der Beweis ist durch Drehung des Präparates leicht zu erbringen. Eine weitere Fehlerquelle liegt in der Veränderung der Lage der Felder durch verschiedenen Schwellungsgrad des Schwellkörpers, ferner in der Formveränderung durch die nachgewiesene Tatsache des Verlustes von Dornen während der Kopulation.

Auch an den übrigen Teilen vermag ich nur leichte quantitative, keine qualitativen spezifischen Unterschiede zu finden, so daß *conferenda* und *magyarica* wohl als gute Rassen, aber nicht als Arten aufzufassen sind.

14 ♂ vom gleichen Flugort und zu gleicher Zeit, incl. Typ in m. Slg.

35 ♂, 2 ♀ vom gleichen Flugort, leg. Dr. Kolb.
20 ♂, 1 ♁ „ „ „ leg. Osthelder.
6 ♂ „ „ „ leg. Daniel.
3 ♂ „ „ „ coll. Siaut.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Von L. Osthelder und Ernst Pfeiffer-München.

Diurnae

(Bearbeitet von Ernst Pfeiffer-München.)

2. Fortsetzung.

72. **acamas** Klug. Aus MO vom VIII. ein ♀.

† ssp. n. **düldüli** m. Im DD von VIII.—M. IX. nicht selten. Die Binden und Flecke der Os. sind sehr breit angelegt und verschwommen, die Wurzeln stark verdunkelt und die rötlichbraune Grf. tritt dazwischen in Flecke aufgelöst rein hervor, sodaß das ganze Tier ein buntes Aussehen erhält. Die Grf. der Us. ist rein beingelb, die breitangelegten Binden dunkel zimmtbraun und die Silbereinsprengungen nicht besonders kräftig angelegt. ♂ 25, ♀ 28—30 mm. Die ssp. *obscurata* Stgr. aus dem Antitaurus ist bedeutend dunkler, fast einfarbig schwarz. In den südlichsten Ausläufern des Amanus bei Akbes tritt die Stammform auf.

Thestor

73. **callimachus** Ev. ssp. *dentata* Stgr. Im III.—IV. um M nicht häufig.

Chrysophanus

74. **ochimus** H. Sch. ssp. An den Hängen bis 1300 m und in der BJ einzeln. V.—VI. die 1. Gen., VII.—A. IX. die 2. Gen. Die 1. Gen. ist gegenüber typ. Stücken schmalrandiger, sonst wenig verschieden. ♂ 28, ♀ 32 mm. Die 2. Gen., welche nur im ♂ Geschlecht vorliegt, ist bedeutend kleiner, 23—26 mm, die rotgoldene Grf. gelblich aufgehellt und die äußerst schmale Randbinde oft fleckenartig aufgelöst. Die Hfl. zeigen stärkere Ansätze zu Zipfeln. Die Us. ist durchgehend hell ockergelb. Aus S liegt vom VIII. ein ♂ vor, das sich nur wenig von M-Stücken unterscheidet.

75. **thersamon** Esp. ssp. Von der AE bis 1200 m Höhe überall häufig, wenn auch lokal. IV.—V. die 1. Gen., VI. die

2. Gen., VIII. die 3. Gen., X.—XI. die 4. Gen. und in den Zwischenmonaten nie ganz fehlend. Der Us. nach lassen sich die einzelnen Gen. gut trennen. Grf. der Os. bei der 1. Gen. rotgold, leicht violett übergossen. Die schwärzliche Beschuppung im Hfl. ist mehr auf die Wurzel und die Falte beschränkt. Bei der 2. Gen. hell rotgold mit noch stärker eingeschränkter Beschuppung im Hfl. Bei der 3. Gen. feurig rotgold und die Beschuppung ist im Hfl. nur mehr stellenweise vorhanden. Die 4. Gen. nähert sich wiederum der 1. Gen., ohne daß jedoch die Dichte der Beschuppung im Hfl. erreicht wird. Größe: 1. Gen. 29—33, 2. Gen. 27—29, 3. Gen. 25—26, 4. Gen. 26—30 mm. Grf. der Hfl.-Us. ist bei der 1. Gen. aschgrau bis zur Randbinde übergossen, bei der 2. Gen. hell ockergelb, bei der 3. Gen. weißlich gelb, bei der 4. Gen. bräunlichgelb mit einem ganz leichten Ton ins Graue. Bei der 1., 2. und 4. Gen. treten in beiden Geschlechtern sowohl lang als auch kurz geschwänzte Stücke auf, bei der 3. Gen. jedoch nur lang geschwänzte.

† Vom VIII./IX. liegen aus dem DD eine Anzahl Stücke der 3. Gen. vor, die sich von M-Stücken wenig unterscheiden. Die ab. *caeruleopunctata* n. coll. tritt einzeln auf. 1 ♂ rechtsseitiger Albino.

76. **alciphron** Rott. ssp. Von V.—VI. an den unteren und mittleren Hängen sehr lokal und selten. Im Gegensatz zur anatolischen Rasse sind die M-Tiere auf der Os., besonders im Vfl., dicht violett beschuppt und zeigt sich die Grf. im Hfl. nur am oberen Rand und im Vfl. selten streifenweise im Innenteil rein. Die ♀ sind schwarzbraun und zeigen nur Einzelstücke zwischen den Adern eine fleckenweise, lederbraune Aufhellung. Dagegen tragen im Hfl. alle ♀ eine mehr oder weniger stark angelegte, submarginale Reihe von bläulichen Pfeilflecken. Die Us. ist kreidigweiß mit ganz leichtem, gelblichen Einschlag, die Fleckenzeichnung und die gelbbraune Randbinde im Hfl. ist stark reduziert. 31—35 mm.

77. **phlaeas** L. ssp. Ueberall vom II.—XI. in einer Anzahl von Gen. sehr häufig, wobei nur die erste und letzte Gen. durch ihre Kleinheit (23—25 mm), die starke Ausbreitung der hell-rotbraunen Grf. und das ständige Auftreten der mut. *caeruleopunctata* n. coll. auffällt. Die Sommer-Gen. gehen unter dem Sammelnamen *eleus* F.

78.† **dorilis** Hufn. ssp. Vom DD liegen aus dem VIII/IX. eine Anzahl Tiere der 2. Gen. vor, welche der ssp. *orientalis* Stgr. nahe stehen, aber durch die sehr kräftig entwickelten und durchschlagenden Flecke sowie die im ♀ Geschlecht dottergelbe Hfl.-Us. sich unterscheiden.

Polyommatus

79. **baeticus** L. Ueberall um M von V.—X. in mehreren Gen.
† von sehr schwankender Größe. Vom DD liegen aus dem VIII. ebenfalls eine Anzahl Stücke vor.

Tarucus

80. **telicanus** Lang. Von M ein Stück vom X. und aus dem
† DD einige Exemplare aus dem VIII., welche durch die dunkle enggebänderte Us. auffallen.

81. **balkanicus** Frr. ssp. An den unteren Hängen um M meist um Büsche und kleine Bodenerhebungen vom V.—X. lokal nicht selten in mehreren Gen. Die 1. Gen. ist durchschnittlich größer (21 mm) als die Sommertiere (19 mm), das Violett dunkler und die Flecke schlagen besonders kräftig durch. Entsprechend sind die Bindenzeichnungen der Us.
† breit angelegt. Aus dem DD liegt vom VIII. eine große Anzahl vor, die sich von den M-Stücken nicht unterscheiden.

Chilades

82. **trochylus** Frr. Von V.—X. an den unteren Hängen meist im sterilsten Gebiet sehr häufig in einer Anzahl von Gen., wobei die 1. Gen. die größte ist. Die Tiere fliegen sehr niedrig über dem Boden; die ♂ sind an Wasserstellen sehr häufig anzutreffen.

Lycaena

83. **eurypilus** Frr. ssp. Von Anfang V. bis Mitte VII. überaus zahlreich bis 1200 m. Im Vergleich mit Anatoliern sind die lederbraunen Randflecke bedeutend stärker reduziert und in den Aderzwischenräumen der Hfl. fehlen, besonders beim ♀, stets die weißlichen Pfeilflecke. Einige Stücke mit verschwindender Punktzeichnung sowie mit verstärkt angelegten Punkten auf der Hfl.Us. selten.

84. **sephyrus** Friv. ssp. Im V.—VI. an den Hängen bis 1200 m lokal nicht selten. Der Randschatten ist beim ♂ im V.- und Hfl. linienscharf angelegt, das Blau leuchtender als bei Anatoliern und die mut. *nicholli* Elw. tritt bei gut 15% in

verschiedener Stärke auf und ist als Rassemerkmal zu werten. Das ♀ zeigt auf V.- und Hfl. kräftige, rotbraune Submarginalflecke, welche bei einer Anzahl von Tieren sich bindenartig bis zur Vfl.-Spitze durchziehen. Die Grf. der Us. ist beim ♂ hellgrau, beim ♀ leicht bräunlich getönt. Die M-Rasse steht der ssp. *akbesiana* Obth. nahe, während die Anatolier nie hiezu gerechnet werden können. Größe ♂ und ♀ 28—32 mm. An Augen-Aberationen kamen trotz der Menge der eingebrachten Tiere nur ganz unbedeutende Abweichungen zur Beobachtung. Dagegen fallen zwei ♂ besonders auf. Das eine Stück hat gerundete Flügelform und fast das Blau von *amandus*, auf der Us. entspricht die Fleckenanlage der Vfl. der von *sephyrus*, hingegen nähert sich die der Hfl. stark *amandus*. Vielleicht ein Hybrid. Ein anderes ♂ hat besonders langgezogene Flügel und in dem dunkleren, transparenten Blau treten auf dem Vfl. die Zellschlußflecke kräftig auf. Auf der Hfl.-Us. besteht bei der Fleckenanlage eine große Aehnlichkeit mit *icarus*.

85. **löwii** Z. ssp. n. **germaniciae** m. (nom. antiqu. pro Marasch). An den unteren und mittleren Hängen lokal nicht selten im V.—VI., Einzelstücke noch im VII. und VIII. Die größte Rasse, die mir bis jetzt zu Gesicht kam: ♂ 30—34 mm, ♀ 28—32 mm. Das ♂ zeigt ein leuchtendes Dunkelblau, die Saumbinde ist sehr schmal, desgleichen der Randschatten. Die Grf. der Us. ist weißlich-grau ohne die gelbbräunliche Abtönung. Die Augenzeichnung und vor allem die Randmonde sind weniger kräftig entwickelt, ebenso wie die Orangekappen im Hfl. Das Weibchen zeigt im Hfl. besonders kräftig angelegte, lederbraune Randflecke, die sich bei der Mehrzahl noch in einem hell bräunlich irisierendem Band bis zur Vfl.-Spitze fortsetzen. Bei gut 50 % der ♀ folgen auf die gelbbraunen Randflecke in den Aderzwischenräumen der Hfl.-Os. noch weißliche Pfeilflecke, die sich auch bandförmig auf die Vfl. bis zum Vorderrand fortsetzen können. Die Grf. der Us. ist weißlich-braun und gilt inbezug auf Augenzeichnungen dasselbe wie beim ♂. ♂ mit fehlender submarginaler Augenreihe auf der Us. sehr selten, 1 ♀ mit teilweiser *elongata*-Zeichnung.

86. **panagaea** H. Sch. ssp. Im V.—VI. an den unteren Hängen und in der BJ sehr häufig im ♂ Geschlecht, besonders an

Wasserstellen, während es mir nie gelang, die eigentlichen Flugstellen der ♀ zu finden, die sich vermutlich ebenso wie bei der vorherigen Art von den Futterpflanzen nicht weit entfernen. Etwas größer als Anatolier und mit hellerem, breiter angelegtem Blau auf der Os. Bei einem ♂ sind sämtliche Ocellen auf der Vfl.-Us. bis zur Randbinde hinausgerückt.

87. **vicrama** Mr. ssp. Um M vom III., V. und VIII. Einzelstücke
† aus mehreren Gen. Vom DD aus dem VIII.—IX. eine kleine Serie. Letztere sind von der ssp. *clara* Christ. kaum verschieden, während die M-Stücke der 1. Gen. verkleinerte Augenflecke auf der Us. zeigen.

88. **astrarche** Bgstr. ssp. Um M bis 1200 m sehr häufig. IV.—V. die 1. Gen. und vom VI.—XI. in einer Anzahl weiterer Gen., die nicht mehr voneinander zu trennen sind. Alle Gen. zeigen eine kräftig entwickelte, rotbraune Submarginalbinde auf der V.- und Hfl.-Os., die bei Einzelstükken sich stark verbreitern kann. Die Grf. der Us. ist bei der 1. Gen. weißlich mit leicht grauem Einschlag, bei den übrigen Gen. mehr oder minder hellbräunlich, wobei sich
† die letzte Gen. wiederum der ersten nähert. Vom DD liegt aus dem VIII.—IX. eine größere Serie vor. Hiebei fällt ein Teil der Tiere durch die cremweiße Grf. der Us. besonders auf. Um M 1 ♂ mit verloschener submarginaler Augenreihe auf der Us.

†89. **anteros** Frr. ssp. Vom VIII. liegt aus dem DD eine kleine Serie, der 2. Gen. angehörend vor, die einen eigenartigen Eindruck macht. Das Blau der ♂ ist stark milchig getrübt und durchscheinend, im Hfl.-Saum stehen zwischen den Adern 6 kräftige Punkte mit mennigroter Kappe und die Zellschlußflecke treten sowohl im V.- wie Hfl. besonders kräftig hervor. Das ♀ zeigt auf der Os. im V.- und Hfl. kräftig entwickelte, rotbraune Submarginalbinden. Die Us. ist beim ♂ bräunlichgelb, beim ♀ etwas tiefer braun. Die Augenflecke sind stark angelegt und kräftig weiß umringt. Nachdem erfahrungsgemäß die 2. Gen. kleiner als die 1. ist, diese aber 25—29 mm Spannweite aufweist, scheint eine besonders große Rasse vorzuliegen. Die Ausbeute 1932 wird das Endresultat ergeben.

90. **candalus** H. Sch. ssp. n. **Zuleikae** m. An den unteren und mittleren Hängen sehr selten. Im IV.—VI. die 1. Gen.

und VI.—VIII. die 2. Gen. Bei der 1. Gen. ist die Os. hellblau, die Saumlinie sehr schmal angelegt und der Randschatten fehlt, ebenso sind die Zellschlußflecke im Vfl. nur mehr angedeutet oder fehlen ganz. Die Us. zeigt gegen typ. *candalus* nur geringe Unterschiede. Auffallend ist die bedeutende Größe von 28 mm. Die ♂ der 2. Gen. sind noch etwas heller blau als die der 1. Gen., Saumlinie haarscharf, Randschatten fehlt und der Zellschlußfleck ist noch gut sichtbar. Auf der Us. sind die Augenzeichnungen in der schmutzig cremweißen Grf. ganz fein aufgelegt. Größe 22 mm. Das einzige vorhandene ♀ wurde Ende VI. gefangen und rechne ich dasselbe infolge der Kleinheit (21 mm) und der Feinheit der Augenzeichnungen hiezu. Diese auffallende Rasse sei der Schw. Zuleika in Marasch für ihre Unterstützung, besonders bei unserm Aufenthalt in der Bertiz Jaila, in Dankbarkeit zugeeignet.

91. **icarus** Rott. ssp. Ueberall von V.—XI. in einer Anzahl von Gen., denen allen das helle Blau und die feine Saumlinie eigen ist. Die Us. bei der 1. Gen. ist weißlich-grau mit leichter Blaubestäubung an der Wurzel, die Sommergen. zeigen eine fast einheitlich cremweiße Grf. ohne Wurzelbestäubung und sind die Augenzeichnungen reduziert. Alle ♀ tragen auf den V.- und Hfl. lederbraune Submarginalflecke. Blaue ♀ liegen bis jetzt nur von der letzten Gen. vor. Auffallend sind die Größenunterschiede. 1. Gen. † 31 mm, Sommer- und Herbstgen. 20—22 mm. Vom DD liegen aus dem VIII./IX. eine Anzahl Tiere vor, bei denen die Vfl.-Us. cremweiß und die der Hfl. stark gelblich ist.

92. **thersites** Chapm. ssp. An den Hängen bis 1200 m lokal nicht selten, im IV.—V. die 1. Gen., VI.—VII. die 2. Gen., VIII. die 3. Gen. und IX.—X. die 4. Gen. Das Blau der ♂ ist bei allen Gen. leuchtender. Bei der 1. Gen. ist die Grf. der Us. mausgrau mit leicht bläulicher Wurzel, bei der 2. und 3. Gen. im Vfl. hellgrau und im Hfl. bräunlich getönt, die 4. Gen. ebenso, jedoch in mehr ausgeglichenen Farbtönen, welche zur 1. Gen. hinneigen. Größe: 1. Gen. 28 mm, 2. Gen. 25, 3. und 4. Gen. 22 mm. Von der 1. Gen. liegt ein stark blau übergossenes ♀ vor. Mit der ssp. *gravesi* Chapm. hat diese Rasse ebensowenig wie die kleinasiatische etwas zu tun. Aus S liegt die Art ebenfalls in einem großen ♂ mit cremweißer Us. vor.

93. **amandus** Schn. ssp. Im V.—VI. an den Hängen nicht selten. Durch den stark reduzierten Randschatten tritt das leuchtende Blau stärker hervor. Die ♀ zeigen fast stets auch auf den Vfl. die lederbraunen Randflecke. Als selten ein blaues ♀ *(caerulea* Rbl.), bei dem die marginalen Randpunkte auf der Hfl.-Us. mit darauffolgenden rötlichen Kappen besonders stark kontrastieren.

94. **meleager** Esp. ssp. *ignorata* Stgr. Um M an den unteren Hängen im VII.—VIII. selten, Einzelstücke auch aus S vom VIII. Die anatolische Rasse kann höchstens als Uebergang zu dieser ssp. angesprochen werden.

95. **bellargus** Rott. ssp. An den Hängen bis 1200 m von V.—X. sehr selten. Bei der ersten und letzten Gen. entspricht die Größe und das Blau dem unserer Voralpenstücke, nur ist die Augenzeichnung der Us. weniger stark entwickelt. Bei den Sommergen. ist das Blau sehr hell leuchtend, die Größe beträgt aber nur 28 mm. Die Art dürfte hier die Südgrenze erreichen.

96. **mithridates** Stgr. ssp. n. **saetosus** m. Im VII.—VIII. an den unteren Hängen um M, vom VIII. auch in gleicher Form aus S. Die Grf. der Os. ist tiefer schwarzbraun, die Stücke sind durchschnittlich größer (32 mm) und, was am meisten auffällt, sind beim ♂ die Vfl. viel dichter und stärker behaart. Die Us. ist in beiden Geschlechtern schmutziggelbbraun und verschwindet hierin mehr oder minder der Mittelstreif im Hfl. Die Fleckenreihe auf der Vfl.-Us., besonders die 2 letzten Schlußaugen, haben die Neigung, nach innen auszufließen, und erscheinen hiedurch besonders groß, während die Augen auf den Hfl. nur mehr nadelspitzenfein angelegt sind und deren Umrandung in der Grf. aufgeht. Ein Kuriosum bildet ein ♂ aus S. Dasselbe zeigt unter der Vfl.-Behaarung und von da bis zur Vfl.-Spitze in verstärktem Maße zwischen den Adern eine weißlich blaue Beschuppung. Vielleicht ein Kreuzungsprodukt mit *hopferi*, zumal dem Genital nach *mithridates* dieser Art näher steht als *admetus*.

97/98. **admetus** Esp. ssp. und **ripertii** Frr. ssp. *Admetus* und *ripertii* sind zwei sowohl makro- als auch mikroskopisch gut unterschiedene Arten, sodaß man sich bei dem heutigen Stand der Wissenschaft eigentlich wundert, daß bis heute

noch keine Trennung erfolgte. Die Tatsache, daß *admetus* in fast allen Rassen mit und ohne Mittelstreifen auf der Hfl.Us. vorkommt, sowie daß *ripertii*, wenn auch als große Seltenheit, ohne denselben Mittelstreifen erscheint, ließ die Meldung von Uebergangsstücken immer wieder auftauchen. Infolge der überaus großen Häufigkeit liegt mir ein Material von vielen Hundert Stücken beider Arten vor, ohne daß ich aber je ein Uebergangstück oder auch nur ein zweifelhaftes Stück finden konnte. Die artlichen wie rassischen Unterscheidungsmerkmale der Maraschtiere stelle ich hier vergleichsweise nebeneinander, wobei die in allen mir vorliegenden Rassen gleichen artlichen Unterschiede kursiv hervorgehoben werden. Die beiden Arten von gleichen Fundorten sind meist leicht zu unterscheiden, abgesehen von einigen ganz östlichen Rassen aus Zentralasien mit den meist nichtssagenden Fundorten wie Thianshan etc. Was mit Worten bei der Beschreibung nicht voll wiedergegeben werden kann, soll durch eine Abbildung nachgeholt werden.

Um M an den unteren Hängen *ripertii* sehr häufig, *admetus* nicht selten, auch von S in unveränderter Form. *Admetus* von Mitte VII.—VIII., *ripertii* von Ende VI.—VIII., wobei Einzelstücke beider Arten noch bis Anfang X. hinein anzutreffen sind.

admetus Esp. ssp.	**ripertii** Frr. ssp.
Flügelform bei ♂ und ♀	
Vfl. langgezogenes Dreieck im Verhältnis 17+12+13, Hfl. gleichmäßig gerundet.	*Vfl. verkürztes Dreieck im Verhältnis 17+11+14, Hfl. seitlich ausgezogen.*
Oberseite ♂	
Grf. schokoladebraun mit irisierendem Rand.	wie admetus.
Behaarung auf dem Vfl. gleichmäßig kräftig verteilt, im Hfl. in kleinen Partien an der oberen Zellader.	*Behaarung auf dem Vfl. mehr partienweise und struppig, im Hfl. nur mehr Spuren an der unteren Zellader.*
Fransen im Vfl. dunkelbraun, lang, im Hfl. mit aufgehellten Spitzen.	*Fransen im Vfl. dunkelbraun, kürzer, im Hfl. die äußere Hälfte weißlich.*
Zellschlußfleck auf beiden Flügeln noch sichtbar.	*Zellschlußfleck im Vfl. undeutlich, im Hfl. verschwunden.*
Oberseite ♀.	
Grf. hell-kaffeebraun mit schwarzen Adern im Hfl.	*Grf. etwas dunkler-braun mit ebensolchen Adern.*
Fransen im Vfl. dunkler, im Hfl. heller.	*Fransen im V.- u. Hfl. meist gleichfarbig.*

Zellschlußfleck im Vfl. deutlich, im Hfl. teils noch vorhanden.

Hinterfl.-Außenrand mit Punkten in den Aderzwischenräumen und darauffolgenden lederbraunen Kappen bis zum Vorderrand.

Unterseite ♂

Grf. braungelb m. grauem Einschlag auf der Vorderfl.-Mitte. Hfl. = Vfl.

Saumlinie sehr deutlich.

Fransen im Vfl., Innenhälfte wie Grf., Außenhälfte dunkelbraun. Im Hfl. innere $^2/_3$ wie Grundf. Außendrittel leicht gedunkelt.

Randmonde im Vfl. u. Hfl., besonders im letzteren, stets deutlich mit darauffolgender weißer Kappe und aufgesetztem Dreieck, das im Hfl. lederbraun verfärbt sein kann. Bei Einzelstücken kann hierauf noch ein weißlicher Schatten aufgesetzt sein.

Zellschlußflecke im V.- u. Hfl. deutlich mit Kern im Hfl.

Augenreihe im Vfl. hell umrandet, im Verlauf sehr variabel. *Im Hfl. parallel dem Außenrand verlaufend, komplett und kräftig angelegt vorhanden, in der Zelle bei 99% ein Auge.*

Mittelstreif im Hfl. fehlt bei der Mehrzahl der Tiere, bei einem Bruchteil ist derselbe im Außendrittel vorhanden und bei einer kleinen Anzahl kann er vollständig ausgebildet sein, erreicht aber nie die Wurzel.

Unterseite ♀

Grf. etwas tiefer braungelb.

Saumlinie scharf.

Fransen wie ♂.

Randmonde wie ♂, etwas deutlicher, besonders die lederbraune Verfärbung.

Zellschlußfleck wie ♂.

Augenreihe im Vfl. wie ♂, im Hfl. ebenso, nur fehlt das Zellauge öfter.

Zellschlußfleck im Vfl. noch vorhanden, im Hfl. fehlend.

Hinterfl.-Außenrand meist ohne Randpunkte, nur 2—3 lederbraune Kappen im Winkel.

Vfl. graubraun mit ockrigem Saumteil. Hfl. hell-zimmtbraun.

Saumlinie angedeutet oder fehlend

Fransen im Vfl., Innenhälfte wie Grf. (ohne die trennende Saumlinie), *Außenhälfte hell braun irisierend. Im Hfl. gleich der Grf.*

Randmonde fehlen im Vfl. stets, im Hfl. sind selbe nur selten, unter der Lupe sichtbar, zu erkennen. Weiße Kappen kamen nie zur Beobachtung, in Einzelfällen noch verschwommene Dreiecke im Hfl.

Zellschlußfleck im Vfl. deutlich, im Hfl. verschwunden oder in Spuren angedeutet ohne Kern.

Augenreihe im Vfl. wie admetus, *im Hfl. um die Hälfte kleiner und sehr selten komplett. In der Zelle tritt in den seltensten Fällen ein Auge auf.*

Mittelstreif im Hfl. ist bei der Mehrzahl kräftig entwickelt (ausgenommen ssp. **fabressi**) *bei wenigen Stücken im Innenteil rudimentär angelegt, und kann als Seltenheit ganz fehlen.*

Grf. vom ♂ wenig verschieden.

Saumlinie angedeutet.

Fransen wie ♂.

Randmonde wie ♂, bei Einzelstücken kann im Vfl. eine lederbraune Verfärbung auftreten.

Zellschlußfleck wie ♂.

Augenreihe im Vfl. wie ♂, im Hfl. ebenso, nur tritt ein vollständiges Fehlen aller Augen öfter auf.

Mittelstreif im Hfl. in der Außenhälfte meist verschwommen als langgezogener Keil erhalten, selten fehlend.

Mittelstreif fast immer komplett, gleich breit erhalten (bei ssp. **fabressi** angedeutet).

99. **hopferi** H. Sch. ssp. *hadjina* Heyne-Rühl. Im VI.—VII. um M selten. Bis jetzt ist es mir noch nicht gelungen, zwischen den ♀ von *hopferi* und *poseidon* einen konstanten Unterschied zu finden.

100. **damone** Ev. ssp. Im VII. an den unteren Hängen sehr selten. Die ♂ zeigen ein leuchtendes, helles Cyanblau, in dem die Aderenden, besonders im Hfl. nicht mehr sichtbar sind. Die Saumlinie ist haarscharf. Die Us. ist hellmausgrau mit besonders im Hfl. verkleinerten Augen. Der Mittelstreifen im Hfl. ist kräftig bis zur Saumlinie angelegt. Ein ♀ stelle ich infolge der vollkommen übereinstimmenden Zeichnung der Us. hieher, obwohl die Fransen an der Vfl.-Spitze nicht die charakteristische weißliche Aufhellung zeigen.

101. **iphigenia** H. Sch. (bona spec.) ssp. n. **Barthae** m. An den Hängen im VII.—VIII. nicht häufig, einzeln auch von S im VIII. Außer den mikroskopischen Unterschieden sprechen noch der mehr gerundete Flügelschnitt, der mehr einheitliche, dem Flügelschnitt parallele Verlauf der Augenreihe auf der Us. und besonders das Auftreten von *iphigenia* neben *damone* für eine eigene Art. Die Rasse von M ist von typischem Material aus Kleinasien stark verschieden. Das Blau ist mehr weißlich aufgehellt und kräftig aufgetragen, sodaß die Aderenden nicht hervortreten. Der Saum ist linienscharf angelegt und der Schatten fehlt fast ganz. In der staubgrauen Grf. der Us. verschwinden die Randmonde auf beiden Flügeln, die Augen sind besonders im Hfl. stark reduziert. Die Wurzel ist schwach grünlichblau bestäubt, Mittelstreifen verschwommen. Das ♀ ist hell-kaffeebraun und nur selten zeigen sich lederbraune Randkappen im Hfl.-Winkel. Die Us. ist hell-zimmtfarben, desgleichen die Fransen, Randmonde fehlen ebenso wie die Wurzelbestäubung, der Mittelstreif ist schmal, aber vollständig bis zum Rand angelegt. Die Punktaugen auf dem Hfl. winzig oder teilweise fehlend. ♂ und ♀ 24—28 mm. Herrn Viktor von Bartha, Budapest, der zuerst die Fragwürdigkeit der Artzugehörigkeit zu *damone* erwähnte, in Freundschaft zugeeignet.

102. **actis** H. Sch. ssp. An den Hängen im VI.—VII. selten. Das wunderbare Blau besonders leuchtend und ohne jede Saumlinie. Die Us. ist hell-staubgrau. 28 mm.

103. **poseidon** Led. ssp. *mesopotamica* Stgr. Von Ende VI. bis VIII. an den Hängen um M häufig, desgleichen in S. Stücke mit fehlender Augenzeichnung auf der Us. einzeln. 1 ♀ mut. *elongata* n. col. als Seltenheit.

104. **dama** Stgr. Im VII.—VIII. an den unteren Hängen um M, einzeln auch aus S.

105. **semiargus** Rott. (?) ssp. *antiochena* Led. Im V. an den mittleren Hängen lokal sehr selten. Der Umstand, daß bei allen *semiargus*-Rassen, welche auf der Hfl.-Us. im Winkel rotgelbe Flecke tragen, die Augenreihen der Us. am unteren Ende nicht so stark einwärts geschwungen und im ganzen mehr randwärts gerückt sind, der Flügelschnitt außerdem stumpfer ist und die Valven schmäler sind, neben sonstigen kleineren mikroskopischen Abweichungen im Genital, lassen mich an der Artzusammengehörigkeit zweifeln.

106. **cyllarus** Rott. ssp. An den Hängen bis 1200 m im IV.—V. einzeln. Auffallenderweise wurde eine 2. Gen. noch nie gebracht. Die ♂ himmelblau mit feiner Saumlinie, die ♀ mit mehr oder minder starker Blaubestäubung, teilweise bis zum Rand. Die Vfl.-Us. ist staubgrau mit 3—5 runden Augenflecken, die Hfl.-Us. ist bis zum Rand dicht hellspangrün bestäubt, ohne daß sich je Augenflecke hierin zeigen. Beim ♀ zeigt die spangrüne Bestäubung eine etwas tiefere Tönung. ♂, ♀ 24—26 mm.

Cyaniris

107. **argiolus** L. ssp. *paraleuca* Rbr. In M von V.—X. in mehreren Gen.

Grypocera

Carcharodus

108. **alceae** Esp. ssp. Von III.—X. in 4 Gen. an den Hängen bis 1200 m nicht selten, auch in der AE. Im III. die 1. Gen. (21 mm) und von Mitteleuropäern nicht verschieden. V. bis VI. die 2. Gen. (25—30 mm) mit starken Aufhellungen, VII.—VIII. die 3. Gen. (22—28 mm) mit mehr einheitlich sienabrauner Grf. und verkleinerten Flecken, X.—XI. die 4. Gen., die sich von der ersten nicht unterscheidet.

109. **orientalis** Rev. ssp. An den Hängen bis 1200 m lokal nicht selten, die ♂ gerne am Wasser. IV.—V. die 1. Gen., VI. die 2. Gen. und vom VII.—IX. selten Einzelstücke einer 3. (Teil ?) - Gen. Die 1. Gen. ist von den Anatoliern *(centralanatolica* Pfeiff.) nur durch die dunklere Grf. der O.- u. Us. unterschieden, sodaß die Zeichnungsanlage nicht so deutlich hervortritt. Die 2. Gen. ist größer (27 mm), ebenso die Flecke in V.- und Hfl. Die stark olivgrüne Grf. ist im Vfl. häufig durch weißliche Schuppenpartien unterbrochen. Hiedurch und ferner durch das häufige Auftreten eines breiten, zimmtbraunen Streifens am Vfl.-Hinterrand erhält das Tier ein buntes Aussehen. Die Grf. der Hfl. ist weißlich oliv und verschwindet hierin die Zeichnung etwas. Haarbüschel hellbraun. Die 3. Gen. ist sehr klein (21—25 mm), die Grf. der Os. lichtbraun mit leichtem grünlichem Einschlag, bei Einzelstücken fast semmelgelb. Die Flecke sind groß angelegt. Die Grf. der Us. ist cremgelb und kann hierin die Zeichnung ganz verschwinden. Haarbüschel noch heller als bei der 2. Gen.

Hesperia

(Hemiteleomorpha)

110. **pontica** Rev. ssp. An den mittleren Hängen von III.—V. sehr selten. Viel stärker gefleckt als Kleinasiaten, die Grf. der Hfl.-Us. hell-olivgrün mit starker Fleckenzeichnung.

111. **melotis** Dup. ssp. An den unteren Hängen im VI.—VII. nicht selten. Auf der Os. schwach gefleckt, die Hfl.-Us. besonders randwärts bräunlich oliv mit deutlicher Fleckenzeichnung.

(Ateleomorpha)

112. **serratulae** Rmbr. ssp. Im VI. um M sehr selten in einer der ssp. *major* Stgr. nahestehenden Form. 1 ♂ mit auffallend breit angelegter Bindenzeichnung im Vfl.

113. **persica** Rev. ssp. An den unteren Hängen im V. die 1. und im VII.—VIII. die 2. Gen. Die 1. Gen. ist von den Anatoliern *(prostanae* Pfeiff.) nur o.seits durch die etwas geringere Entwicklung der Fleckenzeichnung unterschieden. Die 2. Gen. zeigt auf leicht hellbräunlich getönter Grf. eine starke Zeichnungsanlage und die Grf. der Hfl.-Us. ist gelblich-olivgrün.

114. **orbifer** Hbn. ssp. An den Hängen bis 1200 m sehr häufig. V.—VI. die 1. Gen., VII. die 2. Gen. und VIII.—IX. die 3. Gen. Die 1. Gen. ist groß (24—27 mm), die Flecken kräftig entwickelt, besonders auf der Hfl.-Us. Grf. ebenda olivgrün. Die 2. Gen. ist bedeutend kleiner (19 – 20 mm), die Flecke o.- und u.seits reduziert und mit bräunlich-gelber bis weißlich-olivgrüner Grf. der Hfl.-Us. Die 3. Gen. ist noch etwas kleiner mit äußerst feiner Fleckenzeichnung und hell olivgrüner Grf. der Hfl.-Us. 1 ♂ der 1. Gen. mit stark verbreiteter, wolkenartig ausfließender Zeichnung der Hfl.-Us.

115. **Osthelderi** m. sp. n. An den Hängen bis 1000 m lokal und sehr selten. Eine nicht zu verkennende Art, die zwischen *struvei* Pglr. und *phlomidis* H. Sch. steht. ♂ 24 bis 27, ♀ 27—30 mm. Grf. braunschwarz. Die Hauptunterschiede gegen *phlomidis* H. Sch. sind. Die Mittelreihe*) der Fleckenzeichnung beginnt am Vdr. breit und bilden die 4—5 ersten Flecke, innen gerade begrenzt, einen mehr schräg gestellten Keil. Die nachfolgenden Flecke sind mehr aneinander gerückt, wobei der vorletzte Fleck mehr als bei *phlomidis* nach außen gerückt ist und senkrecht über dem letzten liegt. Im Hfl. ist die Mittelreihe, die meist nur aus dem kräftigen Zellfleck und 1—2 kleinen, winkelwärts folgenden Fleckchen besteht, mehr wurzelwärts gerückt. Die Reihe der Saumflecke ist sehr fein angelegt und im V.- und Hfl. meist durchgehend erhalten. Am auffallendsten ist die Hfl.-Us. Dieselbe zeigt im Hfl. bis zum Rand ein dichtes, einheitliches Cremweiß mit ganz leichtem grünlichem Anflug. Die Flecke sind hierin entweder ganz verschwunden oder nur mehr schattenhaft sichtbar. Palpen bedeutend stumpfer, einheitlich cremweiß und nicht buschig. Fühler kürzer und am Kolben mehr verdickt. Beine vollkommen cremweiß mit stark verkürzten Dornen. Die Gegenüberstellung von *osthelderi*, *phlomidis* und *struvei* in der Abbildung zeigt die Unterschiede am deutlichsten. Diese neue Art sei meinem Sammelfreund und Reisegenossen, Herrn Ministerialrat L. Osthelder-München gewidmet.

*) Nach Warren.

116. **proto** Esp. ssp. Im VIII.—X. um M und in S nicht selten. Inbezug auf Färbung und Breite der Fleckenanlage entsprechen die Tiere am besten der ssp. *lycaonius* Wgn., nur daß die M-Rasse 22—24 mm gegen 27—30 mm aufweist.

(Tuttia)

117. **tesselum** Hbn. ssp. An den Hängen um M im V.—VI. nicht selten in einer kleinen (29 mm), stark gefleckten und u.seits im Hfl. meist einheitlich weißen Form.

Thanaos

118. **tages** L. ssp. **unicolor** Frr. Von IV.—V. die 1. Gen. und VII. die 2. Gen. um M sehr selten. Die Art dürfte hier die Südgrenze erreichen.

119. **marloyi** Bsd. An den Hängen bis 1200 m um M nicht selten. III.—V. die 1. Gen., VI.—VII. die etwas kleinere 2. Gen., die an dem weißlich bestäubten Hlb. und durch die hellere Grf. der Us. sofort kenntlich ist.

Adopaea

120. **lineola** O. ssp. An den untersten Hängen im V.—VI. in einer sehr kleinen, lichten Rasse mit verschwindend kleinem Stigma sehr selten.

121. **hyrax** Led. Im VI. um M selten.

122. **acteon** Rott. (?) ssp. *phoenix* Grav. Im V.—VI. in der AE selten. Auf der Vfl.-Os. ist die Zeichnung mehr randwärts ausgezogen und bis zur Wurzel beim ♂ hellbraun, beim ♀ noch heller ausgefüllt, sodaß man nicht von einer Fleckenreihe, sondern von einem hellbraunen Streif, der die Zelle ausfüllt und in einem Bogen über dieselbe noch hinausgreift, sprechen muß. Die Genitalien weisen kleine, aber konstante Unterschiede auf, sodaß ich an einer Artzusammengehörigkeit mit *acteon* zweifle.

123. **flava** Brun. ssp. **syriaca** Tutt. An den Hängen bis 1200 m im V.—VI. nicht selten.

Augiades

124. **sylvanus** L. ssp. *taurica* B. H. In M im V.—VI.

Erynnis

125. **pallida** Stgr. In der AE im VII. 1 ♂. O.seits und besonders u.seits noch heller gelbbraun als die Type ohne schwärzliche Schuppeneinsprengungen u.mit weißlichen Flecken auf der Us.

Gegenes

126. **nostrodamus** F. Um M und S im VIII.—IX. einzeln.

Von den in vorliegender Arbeit neu beschriebenen sp. und ssp. befinden sich die **Typen** in coll.m., **Cotypen** in coll.m.u.coll. Osthelder.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Von L. Osthelder und Ernst Pfeiffer-München.

Zygaenidae—Cymatophoridae.

Bearbeiter: Franz Daniel-München.

Procris F.

Sämtliche Arten dieser Gattung wurden in liebenswürdigster Weise durch Herrn A. Naufock, Linz a. D. bestimmt. Ich gebe im folgenden dessen Urteil wörtlich wieder und sage auch an dieser Stelle Herrn Naufock für sein freundliches Entgegenkommen meinen herzlichsten Dank.

127. **ampelophaga** Bayle-Barelle. An den unteren Hängen in wenigen Stücken A. VI. 28.

Die Rp. wurden zahlreich am Tage von Weinreben geklopft, gingen aber bis auf 1 Stück ein.

128. **amasina** H. S. In wenigen Stücken E. V.—VI. um M.

Naufock schreibt: „*Amasina* H.S. hat keinen Basaldorn an den Valven, auch keinen flachen Fortsatz wie *pruni* Schiff. Sie hat daher mit *pruni* Schiff. nichts zu tun und muß als eigene Art angesehen werden."

129. **globulariae** Hb. (f. *notata* Z.?). 4 ♂, 1 ♀ M Mitte V.; B J Mitte VI.

N. schreibt: „Ich kann nicht sagen, ob diese Form die *notata* Z. sein soll. Sicher scheint mir nur, daß sie zur Artgruppe der *globulariae* Hb. gehört."

Die Tiere erscheinen nachts nach 11 Uhr am Licht.

130. **obscura** Zell.*) Zahlreich im V. um M anscheinend von sehr kurzer Flugzeit.

*) Die von mir in Pfeiffer's Anatolienarbeit (Mitt. Mü. E. G. 17 p. 47) angeführte P. *obscura* Zell. erwies sich als eine *statices* L. ssp. Diese Art fliegt vielleicht in Anatolien in zwei außerordentlich verschiedenen Erscheinungsformen nebeneinander (?). Ob es sich dabei nicht doch um verschiedene Arten handelt, mag unentschieden bleiben. Nach N. stimmen die Gen.-Präp. beider überein und sind von *statices* nicht verschieden.

N. schreibt: „Diese Falter sehe ich jetzt als *obscura* Zell. an und sind stark glänzende Stücke hiervon als *anceps* Stgr. anzusprechen,*) aber dem steht nach der Originalbeschreibung Stgr's. gegenüber, daß *anceps* Stgr. längere und stärkere Fühler haben soll. Ich habe von einem Stück mit längeren Fühlern, welches zwar nicht stark glänzend ist, wie dies Stgr. für seine *anceps* anführt, sondern eher matt zu nennen ist, ein Genitalpräparat gemacht und finde keine Unterschiede zwischen diesem und dem Gen.-Präp. eines kleinasiatischen Stückes mit kürzeren Fühlern, welches den Maraschfaltern vollkommen gleichkommt."

Obscura Z. hat mit *statices* L. nichts zu tun, gleicht vielmehr einer *geryon* Hb., deren Größe sie auch nicht überschreitet und der sie im Flügelschnitt am nächsten kommt.

Zygaena F.

131. **punctum** ssp. *anatoliensis* Reiss. Je 1 ♂ V. 28 u. VI. 29 MW im sterilen Gelände auf Scabiosen.

Wagner hat in dieser Zeitschrift die Berechtigung der Benennung der angeführten ssp. angezweifelt. Auf Grund der Abbildungen im Seitz-Nachtrag kann ich dieser Ansicht nicht beipflichten und sehe die Abtrennung dieser kleinen schmalflügeligen Rasse zu recht bestehend an.

Die Maraschstücke sind nicht ganz so rot wie die Typen, passen aber im Flügelschnitt gut dazu und weichen jedenfalls von mir vorliegenden *dystrepta* Fisch.-Wald. aus Mazedonien erheblich ab. Ziemlich gleiche Tiere besitze ich aus Ödemisch in Kleinasien. (Kulzer leg.)

132. **filipendulae** ssp. *ramburi* Led. 3 ♂, 5 ♀ E. V. bis E. VI. AE auf feuchtem Gelände.

Eine mittelgroße, durch starke Vermehrung der rosafarbenen Zeichnungselemente ausgezeichnete Rasse. Nur 1 ♂ zeigt noch drei getrennte Flecke (gebildet aus den Punkten 1+2, 3+4, 5+6), bei allen übrigen Stücken sind alle Vflflecke mehr oder weniger stark verbunden, bei einem ♀ fast alles Schwarz auf denselben verdrängt. Schwarzer Hflsaum stets sehr schwach entwickelt. Die Rasse dürfte zwischen ssp. *ramburi* Led. und ihrer var. *rosa* Oth.

*) Zu dem gleichen Ergebnis ist auch Rebel und Zerny bei Nachprüfung gelangt.

die Mitte halten, die ja der Heimat nach zu urteilen wohl in einander übergehen.

133. **graslini** Led. 2 ♀ A. V. M.

134. **laeta** ssp. *orientis* Bgff. 2 ♂ 15.—28. VI. 29 im Friedhof an der Aintabstraße.

Diese beiden ganz frischen Stücke stellen einen faunistisch recht interessanten Fund dar und ist dadurch unsere Kenntnis der südöstlichen Verbreitung dieser Art um ein beträchtliches erweitert.

Vflzeichnung sehr intensiv rot, in der Ausdehnung von der Typenrasse Mazedoniens nicht verschieden. Hfl. im Gegensatz zu Bgffs. Beschreibung mit allerdings sehr schmalem, schwarzem Saum bis zum Analwinkel. Halskragen und vordere Thoraxhälfte rot, desgleichen das Abdomen bis zur Basis.

Soweit sich nach zwei Stücken beurteilen läßt eine abweichende Standortform (var.), die sich aber dem Rassekomplex der ssp. *orientis* Bgff. einfügt.

Syntomis O.

135. **aequipuncta** Tti. ssp. Von M. V. bis M. VI. MWN und D nur im Buschgelände.

Die Stücke stimmen mit der Urbeschreibung ziemlich überein, sind jedoch etwas kleiner. Nach mir außer vom Flugplatz Marasch vorliegenden Material aus Adana, Bossanti und Egerdir zu schließen neigt die Art ganz außerordentlich zu Rassebildungen. Die Tiere der drei genannten Flugplätze — untereinander sicher nicht gleich — sind wesentlich größer, die Adanafalter mit stark vergrößerten weißen Flecken. Turati, in dessen Besitz einige Maraschstücke übergingen, schreibt dazu: „Ihre Syn. sind keine echten *aequipuncta*. Das kleinere Maß und die Fleckenform — mit meinen Typen verglichen — lassen mich behaupten, daß es sich wieder um eine neue Art handelt." Ich glaube mich dieser Ansicht vorerst nicht anschließen zu können, sondern möchte die Falter nur als eine kleine, um ein geringes schwächer gefleckte Rasse (ev. Höhenform) ansprechen.*)

*) Die von Dr. Zerny neu beschriebene *anatolica* (Iris 45 p. 3) kommt nicht in Frage.

Aequipuncta Tti. scheint in Kleinasien *phegea* L. allgemein zu vertreten. Das von Pf. 1926 aus Egerdir gebrachte Exemplar wurde von mir fälschlich zu letzterer gestellt (Mitt. M. E. G. 17 p. 47), ist jedoch eine sichere *aequipuncta* Tti.

Die Variabilitätsneigung der Art ist recht beträchtlich. Es konnten folgende Abweichungen festgestellt werden:

a) mod. *parvimaculata* Tti. Einzeln.
b) Zusatzfleck zwischen Fleck 4 und Costa; selten in beiden Geschlechtern.
c) Zusatzfleck zwischen Fleck 4 und 5; nicht selten in beiden Geschlechtern.
d) Kombination a+b; mehrfach.
e) Verschmelzung 1+3; 2 ♂. Ein Stück davon mit fünf normalgroßen Flecken in der Außenreihe.
f) 1 ♀ mit allseits beträchtlich vergrößerten Flecken. Zwischen Fleck 2 und 3 der Vfl. tritt ein weiterer großer Fleck auf. Hfl. mit vier Flecken.
g) 1 ♀ mit gelbem Fleck (wie Leibesring) zwischen Fleck 4 und Costa der Vfl.
h) Stücke, welche am Analwinkel der Hfl. gelbe Flecke führen; nicht selten in beiden Geschlechtern.
i) Zahl der weißen Hflflecke schwankt zwischen 2 und 4.

Die Nachzucht gelang mühelos und lieferte den Falter im X.

Dysauxes Hb.

136. **famula** ssp. *hyalina* Frr. Nicht häufig von E. V. bis VI. und wieder in einer 2. Generation im IX. in der Garten- und Weinbergzone um M, sowie auf der BJ und DD.

Ich führe *famula-hyalina* als eigene Art auf und halte mich auf Grund folgender Unterschiede gegen *punctata* F. und deren Formen hierzu für berechtigt:

Die Anlage der rechteckigen, nie in die Länge gezogenen Vflflecke ist wesentlich anders. Von den beiden Flecken der Innenreihe (1 und 2) ist der obere fast stets um ein mehrfaches kleiner als der untere, in der Außenreihe (3—5) Fleck 4+5 in allen Fällen zu einem großen, weißen Feld vereinigt. Fleck 3 hingegen meist nur punktförmig. (Auch in der Urbeschreibung spricht Freyer nur von vier Vflflecken!) Weitere Unterschiede sind die bedeutendere

Größe und dunklere Grf. (in der gen. ver.), der robustere Bau und die viel längeren, besonders am Apex spitzeren Vfl. Der als Hauptmerkmal angeführte hyaline Innenteil der Hfl. ist meist in wechselnder Stärke vorhanden, kann aber auch gelegentlich beiden Geschlechtern ganz fehlen. Mit der gut gelungenen Abbildung von Frr's Typen aus Creta stimmen die Tiere überein.

Draudt beschreibt neuerdings im Seitz Supplem. p. 58 eine ssp. *taurica* von Adana und Armenien. Nach der Abbildung zu urteilen handelt es sich dabei um eine *punctata*-Form, wie sie mir in ähnlichen Stücken auch aus Amasia vorliegen.

Sichere ssp. *hyalina* Frr. liegen mir aus Kleinasien außer von Marasch auch von Adalia und Bossanti vor.

Die 2. Gen. vom September ist wesentlich kleiner (Fl.-Spannweite des ♂ 18—20 mm, ♀ 22 mm, gegen 22 bezw. 25 mm der 1. Gen.). Grf. der Vfl. und Außenbinde der Hfl. viel heller (etwa wie eine normale *punctata*); hyaline Hflfläche stärker entwickelt.

Ich benenne diese Trockenzeitform

gen. aut. **autumnalis** n. f.

Ich möchte ausdrücklich bemerken, daß obige Benennung nicht für Tiere der 2. Generation im allgemeinen gegeben ist, da diese sehr wahrscheinlich unter anderen klimatischen Bedingungen — wie auch die Zucht beweist — kaum von der 1. Gen. abweichen und hier lediglich eine unter ganz besonderen Einflüssen zustandegekommene Trockenzeitform festgelegt werden soll.

In München gezüchtete Nachkommen der 1. Gen. entwickelten sich vom IX.—XI. gaben jedoch Tiere, die denen der 1. Generation völlig gleichen, sodaß die Entstehung der *autumnalis* nur den klimatischen Einflüssen auf die Raupe während der Sommermonate zuzuschreiben ist.

Beide Generationen kommen in etwa gleicher Individuenzahl im Freien vor.

Roeselia Hbn.

137. **togatulalis** Hbn. Ein auffallend kleines ♀, kaum größer als eine große *cuculatella* L., im VII. 31 von M.

Celama Wkr.

138. **cristatula** Hbn. 1 ♂ III. 30; 2 ♂ V. 28 M und D. (Prof. Draudt det.)

Die Tiere haben gegenüber mitteleuropäischen Faltern wesentlich verbreiterte dunkle Zeichnungsanlagen auf den Vfl.

Paidia Hbn.

139. **murina** ssp. *cinerascens* H. S. Ein stark geflogenes ♂ VII. 30. M.

140. **albescens** Stgr. Eine ♂ Serie VIII. 30 u. 31. DD.

Albescens Stgr. weicht so erheblich von *murina* und auch deren Form *cinerascens* H. S. ab, daß eine artliche Verschiedenheit anzunehmen ist. Die viel breiter und kräftiger angelegten Querlinien der Vflos. verlaufen anders; die innere steht fast senkrecht zum Innenrand, die äußere springt im oberen Flügeldrittel viel stärker gegen den Saum vor und ist vor dem Innenrand nochmals stumpf gebrochen. Dies bedingt, daß die Zellschlußflecke, welche bei *murina* fast stets mit dem oberen Teil der äußeren Querbinde zusammenhängen, hier als zwei Pünktchen erscheinen, von denen zum mindesten der untere stets isoliert steht.

Die Grf. der Os. aller hellen Stücke ist ein nur (etwas stärker am Saumteil der Hfl.) leicht grau getrübtes Weiß, während Tiere von Bscharre im Libanon reinweiße Grf. auf den Os. aller Fl. haben.

Die Vflus. ist stark grau verdüstert, die Zeichnung der Os. scheint ziemlich deutlich durch. Hflus. weißgrau.

Die Serie des Jahres 31 enthält 4 verdunkelte ♂, die auf den Vfl. dunkel bräunlichgrau sind und im Farbton etwa die Mitte zwischen der fast rein dunkelgrauen *cinerascens* H. S. und der hellbraunen *conjuncta* Stgr. halten. (Die Grf. ist sehr ähnlich der *murina* ssp. *fuliginosa* Reiser.) Von ersterer weichen sie neben den oben angeführten Verschiedenheiten durch die sehr kräftig erhaltene Zeichnungsanlage ab, von letzterer durch die bedeutendere Größe und viel breitere Flügelform, die bei allen vorliegenden Faltern dieser Art der *murina* gleichkommt.*) Hfl. hellgrau, im Innen-

*) *Conjuncta* vom Mardin ist, wie schon Stgr. in der Urbeschreibung erwähnt, kleiner noch als *murina* und (viel) spitzflügeliger. Nach mir vorliegenden 3 ♂ aus Mardin zu urteilen weicht diese von *murina* wie *albescens* stark ab und ist wohl am besten von beiden zu trennen.

teil nicht durchscheinend. Us. der Vfl. dunkelgrau, Innenteil und Außenrand aufgehellt. Die schwarzen Querbinden der Os. im Gegensatz zur Stammform kaum durchscheinend. Hfl.-Us. etwas heller als die Os.

Ich trenne diese Form als mod. nov. **brunnea-grisescens** m. ab.

Lithosia F.

141. **griseola** Hbn. ssp. Ein auffallend kleines ♀ von der Größe der folgenden Art im VII. 29. M.

Vfl. viel heller als Normaltiere, graugelb, sodaß sich der V-randstriemen kaum abhebt. Der ssp. *vetusta* Wkr., aus dem Amur beschrieben, nahestehend.

Ich hatte das Stück ursprünglich zu *muscula* Stgr. gestellt, nachdem es jedoch sowohl von Prof. Draudt wie Prof. Rebel*) als *griseola* angesprochen wurde, möchte ich es hierbei bis zum Eintreffen reichlicheren Materials belassen. Stgr. hebt allerdings in seiner Urbeschreibung von *muscula* die große Aehnlichkeit mit *griseola* hervor und führt als Unterschiede lediglich die geringere Größe, licht gelbgraue Grf. und den wenig hervortretenden V-randstriemen an; Unterschiede, die dieses Stück offensichtlich aufweist. Da er dunklere und hellere Stücke erwähnt erscheint es mir nicht ausgeschlossen, daß der Erstbeschreibung zwei verschiedene Arten zugrundeliegen.

142. **muscula** Stgr. 1 ♀ VIII. 29. M.

Das Stück weicht in der Grf. erheblich von dem vorbesprochenen Falter ab, ist licht schmutziggrau, noch um ein geringes kleiner, sonst wenig verschieden.

Ferner liegt noch ein ziemlich geflogenes ♂ vom VIII. 30 vor, das wieder wesentlich heller gelb ist und nach Draudt vermutlich auch dieser Art zugehört.

143. **morosina** H. S. 1 ♂, 3 ♀ VII./VIII. M.

Ich betrachte als Hauptcharakteristikum dieser Art gegen *lurideola* und *complana* neben der gestreckteren Flform den zwar scharf hervortretenden, aber viel schmäleren, dottergelben Vrandstriemen, der von der Wurzel bis zum

*) Die Herren Prof. Draudt in Darmstadt und Rebel in Wien haben mir bei der Bestimmung der Gattung *Lithosia* in liebenswürdigster Weise Unterstützung zuteil werden lassen, wofür auch an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Apex gleich breit verläuft. Von *caniola*, der die Art gleichfalls recht nahe kommt, unterscheidet sie sich durch die dunklere Grf. aller Fl.

144. **complana** L. 1 stark geflogenes ♀ VIII. 30. M.

145. **unita** ssp. *palleola* Hb. 1 ♂ VII. 29. M.

146. **pallifrons** ssp. *banghaasi* Seitz. 1 ♂ dieser aus Marasch beschriebenen ssp. vom VII. 29. M.

Utetheisa Hbn.

147. **pulchella** L. Dieses ausgesprochene Wandertier wurde 1928 nicht, 1930 nur im Herbst einzeln, 1931 nur in einem Stück der gen. vern. gefunden; 1929 hingegen war es in Unmengen aufgetreten. Die Art hat mindestens 4 Gen., die sich wesentlich von einander unterscheiden.

1. Gen: M. IV.—M. V. liegt nur in wenigen Stücken vor und ist der nächsten ziemlich ähnlich.

2. Gen: VI. Groß, die schwarzen Zeichnungselemente kräftig entwickelt; mod. nur in Richtung *fasciata* Spul. Innerhalb der sehr großen Serie nur wenig abweichend.

3. Gen: Ab M. VII. einzeln, im VIII. in Massen (1929). Durchschnittlich merklich kleiner bis sehr klein, Schwarzzeichnung wesentlich schwächer, Reduktion derselben häufig. Vermehrung dieser unter einer Riesenserie von ca. 1500 Stück nicht in einem Falle. Mod. nur in Richtung *semisignata* Spul. und *thyter* Btl.

4. Gen: E. IX.—X., in wenigen Stücken auch noch im XI. Der 2. Gen. wieder stark genähert, noch größer, mit stärker entwickelten Zeichnungselementen. 1 ♀ mod. *pallida* Spul.

Ocnogyna Led.

148. **bellieri** ssp. (?) *banghaasi* Stgr. 7 ♂ III. 30 u. A. V. 31. M. 1 ♀ aus einer im VI. 29 mitgebrachten Puppe.

Die ♂-Serie ist in der Anlage der Bindenzeichnung aller Fl. außerordentlich variabel. Die Zahl der Vflbinden schwankt zwischen 2 und 4. Ein Falter hat am Vfl. überhaupt keine Binden, dafür am Zellende und längs des Außenrandes eine Anzahl schwarzer (nicht dunkelbrauner wie die normale Bindenfarbe) Flecke. Bei einem anderen Exemplar ist die Vflgrundfarbe durch dunkelbraune Ueber-

puderung allgemein verdüstert, gleichfalls keine Bindenzeichnung mehr erkennen lassend.

Hfl. weniger variabel, jedoch die dunkle Außenbinde bald zusammenhängend, bald in eine Anzahl Flecke aufgelöst.

Das sehr kleine ♀ — offensichtlich Hungertier — stimmt mit der von *berytta* Stgr. abgebildeten Type in Horae Macrolep. I überein, hat lediglich auf den Vfl. 2 helle Pünktchen mehr.

Derart ungewöhnliche Abweichungen innerhalb einer so kleinen Serie lassen wohl vermuten, daß alle aufgestellten *bellieri*-Formen als Zustandformen zu werten sind, oder doch außerordentlich ineinander übergehen.

Phragmatobia Steph.

149. **fuliginosa** L. ssp. 1 ♂, 1 ♀. M ohne Funddatum 1929.
Von der Größe mitteleuropäischer Stücke. Vflgrf. heller braun und besonders das Rot auf den Hfl. wesentlich heller; schwarze Randzeichnung auf letzteren stark verkleinert, in eine Anzahl Punkte aufgelöst. Hyaline Schwarzzeichnung längs des Vrandes fehlt. Sicher dem Rassekomplex der ssp. *pulverulenta* Alph. zuzurechnen.

150. **placida** Friv. 1 ♂ VIII./IX. 31. DD.
Der Falter unterscheidet sich von der vorhergehenden Art nur durch etwas dunklere Grf. der Vfl. und einen winzigen roten Fleck am Zellende derselben. Dieses offenkundige Uebergangstier läßt doch die artliche Trennung von *fuliginosa* zweifelhaft erscheinen.

Lacydes Wkr.

151. **spectabilis** Tausch. 1 ♂ ohne Fangdatum 1929. M.
Ein auffallend kleines Stück (28 mm). Auf den Vfl. die braunen Zeichnungselemente beträchtlich erweitert und nur die äußerste weiße Querbinde ohne Unterbrechung bis zum Irand durchgeführt. Die braunen Binden nicht so schräg gestellt wie bei der Stammart oder ssp. *annellata* Christ. Eine Unterbrechung oder Verengung der braunen Zeichnungen längs der Adern auch nicht mehr andeutungsweise zu sehen. Hfl. mit zusammenhängender Submarginalbinde und normal entwickeltem Zellschlußfleck; die Saumpünktchen fehlen. Us. analog der Os.

Dieses auffallende Stück mag vorerst als eine ganz ausgefallene mod. gewertet werden, zudem sich in den Beständen der Sammlung des Bayerischen Staates unter einer großen Serie *annellata* ein Stück ähnlicher Entwicklungsrichtung befindet, wenn auch bei weitem nicht so extrem.

Der Falter steht der ssp. *annellata* näher als der Stammform.

Arctia Schrk.

152. **villica** L. 3 ♂, 1 ♀ M. V.—M. VII. um M. Von mitteleuropäischen Stücken kaum verschieden, lediglich beim ♀ die Hfl.-Grf. mit leicht rötlichbraunem Anflug.

Callimorpha Latr.

153. **quadripunctaria** ssp. *fulgida* Oth. Eine große Serie meist stark geflogener Stücke vom VIII. 30 DD. Die Tiere stimmen mit der Abbildung im Seitz gut überein, sind jedoch durchschnittlich noch etwas größer.

Ein wesentlich kleineres ♀ VII. 31 aus S.

Stilpnotia Westw. u. Humphr.

154. **salicis** L. 2 ♂ VII. 30 M.

Lymantria Hb.

155. **dispar** L. 1 ♂ VII. 30. M.

156. **destituta** ssp. *maraschi* Dan. 2 ♂ M. V.—M. VI. 29, eine Serie beider Geschlechter V.—VI. 30 und 31 und in einer 2. Gen. weit spärlicher im (IX.)—X. 30 und X.—XI. 31. M. 1 ♂ am Tag an Felsen sitzend gefunden.

Von dieser Form ist in diesem Jahrgang p. 15 bereits eine Vorbeschreibung erschienen, der noch folgendes zuzufügen ist.

Diese bisher wenig beobachtete (oder erkannte) Art ist von Stgr. in der Iris IV. p. 256 sehr ausführlich und unverkennbar nach einem ♀ beschrieben. An weiteren Literaturnachweisen finde ich nur die Abbildung beider Geschlechter im Seitz nebst ziemlich allgemein gehaltener Beschreibung hierzu, in der die angegebene Heimat „Mardin" nach Armenien verlegt wird.

Die neben der starken Verdunkelung der Vfl.-Os. am augenfälligsten in Erscheinung tretende schwarze Hfl.-

Randbinde fehlt ca. 10 % der ♂, die dann auch sonst durchschnittlich heller sind.

157. **lapidicola** ssp. *urbicola* Stgr. Zahlreich sowohl um M wie auf der BJ und DD im VIII.—IX.

Vfl. des ♂ von dunkel- bis schwarzbrauner Grf. (nur ein etwas helleres ♂ findet sich in der Serie), Zeichnungsanlage noch dunkler als vorige. Hfl.-Grf. fleischfarben, Außenbinde breit, bei den meisten Stücken allmählich in die Grf. übergehend und nur bei einem Falter fast fehlend. Der Innenrand zuweilen rot angeflogen. Die ersten Abdominalsegmente os. stets rot. Hfl.-Us. bald bindenlos, bald mit einer oder auch zwei Binden.

Vfl. des ♀ von einfarbig grau mit sehr deutlich dunkler Einfassung des Mittelfeldes bis schwarzgrau bei fast unkenntlicher Zeichnungsanlage. Hfl. von schmutzigweiß in allen Uebergängen zu rötlicher Grf. Dunkle Außenbinde $^1/_3$—$^3/_4$ der Fl.-Fläche einnehmend. Us. analog der Os. variierend.

Ocneria Hb.

158. **terebinthi** Frr. ssp. *unicolor* Stgr. Die ♂ nicht selten. 2 ♀. M.

1. Gen. V.—VI. (1 ♂ VII.) 2. Gen. VII. - VIII. (2 ♂ VI.)

Die ineinander übergehenden beiden Gen. weichen erheblich von einander ab. Die 1. Gen. ist wesentlich größer (♂ 31, ♀ 34 mm gegen 26 bezw. 28 mm) und dunkler grau auf beiden Fl., wodurch die undeutliche Querlinie und besonders der weiße kleine Zellschlußfleck deutlich hervortritt. Der Größenunterschied in Verbindung mit den anderen Differenzierungen ist bei der Konstanz jeder der beiden Gen. so augenfällig, daß sich die Einfügung der angeführten vereinzelten verfrühten bezw. verspäteten Exemplare sicher durchführen läßt.

Die Stücke sind bedeutend dunkler als die von Frr. abgebildeten Typen, die offensichtlich der 1. Gen. angehörten. Verglichen mit Dalmatiner Faltern ist dieser Unterschied noch weit augenfälliger. Ich rechne deshalb die Rasse unbedenklich zu ssp. *unicolor* Stgr., obwohl ich vermute, daß das Verlöschen der Querbinden bei Mardinstücken noch etwas augenfälliger in Erscheinung tritt.

Porthesia Steph.

159. **melania** Stgr. Die ♂ einzeln vom VI.—VIII. um M.
Etwa die Hälfte der Tiere gehören der höchst überflüssig benannten mod. *melaniodes* Strand an. 1 ♂ mit stark vergrößerter und verbreiteter schwarzer Vfl.-Binde.

Euproctis Hbn.

160. **chrysorrhoea** L. Die ♂ um M zahlreich meist in der Form *punctella* Strand, die nach dem mir aus Kleinasien vorliegenden Material dort Rassecharakter anzunehmen scheint.

Thaumetopoea Hbn.

161. **solitaria** Frr. 4 ♂, 1 ♀ IX. M. Eine Serie ♂ und 1 ♀ VIII.—IX. 31 DD.
Verglichen mit Tieren aus Mazedonien und Amasia ist die Vfl.-Farbe heller grau, Querbinden schwarz, was den Tieren ein besonders kontrastreiches Aussehen verleiht. Hfl. noch reiner weiß als die Vergleichstiere. Bisher südöstlichster Fundort der Art.

162. **pityocampa** Schiff. 2 ♂, 1 ♀ VIII.—IX. 31 DD.
Die kaum mittelgroßen Stücke sind ebenfalls recht hell. Vfl.-Farbe heller grau als Europäer, ohne braunen Unterton; Grf. der Hfl. rein weiß.

Chondrostega Led.

163. **pastrana** ssp. *palaestrana* Stgr. 1 ♂ VIII.—IX. 31 DD.

Malacosoma Hbn.

164. **neustria** L. ssp. *parallela* Stgr. V.—VII. häufig M und D.
Ueberwiegend die ockergelbe Form (mod. *quercus* Esp.), aber auch besonders bei den ♀ in allen Uebergängen bis zur rotbraunen Type. Mod. *unicolor* Aign. nicht selten unter der Art.

Trichiura Steph.

165. **crataegi** L. ssp. 1 ♂ IX. 30 M.
Ein sehr kleines, schmalflügeliges, kontrastreiches Stück. Wurzelfeld weißlich, Mittelfeld schwarzgrau, Saumfeld gleichfalls sehr dunkel, mit wolkigen Aufhellungen gegen den Saum, Mittelfeldbegrenzung scharf schwarz, nach außen weiß. Hfl. wie ssp. *freyeri* Hbn., mit der das Tier insofern Aehnlichkeit hat, als jeder braune Unterton fehlt

und auch Thorax, Abdomen wie Us. dunkelgrau sind, ohne braunen Einschlag.

Stgr. beschreibt in seiner Lep. Fauna Kleinasiens das einzige ihm vorgelegene ♂, das offensichtlich mit diesem stark abweichenden Tier übereinstimmt, sodaß es recht wahrscheinlich ist, daß diese Erscheinungsform für das östliche Gebiet Rassemerkmal darstellt.

Eriogaster Germ.

166. **pfeifferi** Dan.*) 7 ♂ vom X. 30, 8 ♂ vom X. 31 um M Taf. 4 Nr. 31.

Lasiocampa Schrk.

167. **trifolii** ssp. *maculosa* Rgnhr. 1 ♂ X. 30 M, 1 ♂ VIII./IX. 31 DD, 2 ♂ X. 31 M.

Die unter der Durchschnittsgröße mitteleuropäischer Stücke liegenden, ziemlich hellen Tiere seien dieser ssp. zugerechnet. Die Abgrenzung der zahlreich beschriebenen Formen dieser außerordentlich (besonders auch individuell) abweichenden Gruppe erscheint mir teilweise recht fraglich.

168. **grandis** ssp. (?) *sapiens* Stgr. 1 ♂ IX. 30, 1 ♂ X. 31 M, 1 ♂ VIII./IX. 31 DD.

Bei der Bestimmung der Lasiocampiden-Arten nach dem „Seitz" möchte ich vorausschickend empfehlen, ja den Nachtrag des Hauptbandes nicht zu übersehen! Dieser schafft einigermaßen Kontakt mit den Urbeschreibungen.

Die Stücke gleichen dem im „Seitz" Taf. 25 f als *davidis* bezeichneten ♂, nur ist die weißliche Ueberpuderung auf die ganze Flügelfläche ausgedehnt. Hfl. einfarbig braun mit helleren Fransen.

Us. aller Fl. wie Vfl.-Os., mit braunem Innenteil der Vfl. und dunkler Außenbinde aller Fl.

Dendrolimus Germ.

169. **pini** L. Je eine Rp. und Puppe in der BJ 9.—13. VI. 29 von Cedern geklopft. Daraus einen ♂-lichen Falter erhalten, der von einer sehr dunklen, weiß gesprenkelten v. *montana* Stgr. nicht zu unterscheiden ist. Eine recht südliche Fundstelle der Art, die allerdings im Gebiet bereits sehr selten zu sein scheint.

*) Beschrieben in dieser Ztschr. Jg. XXII p. 15.

170. **sacrosancta** Püng. Eine kleine ♂-Serie vom XI.—XII. 29 und 30 M stimmt mit der Beschreibung Püngelers ziemlich überein, nur ist die Variationsbreite wesentlich größer als dies auf Grund der bisher nur bekannt gewordenen 2 Falter festgestellt werden konnte.

Die graubraune Grf. schwankt nur unwesentlich, hingegen ist der saumwärts der Vfl.-Mittelbinde gelegene Flügelteil oft wesentlich heller als der Wurzelteil. Der Mittelpunkt kann als scharfer, dunkel-brauner Punkt erhalten sein (schwarz wie ihn Püng. nennt ist er nie), oder sich auch zu einem größeren Fleck ausbreiten; stets ist er, was Püng. auch nicht erwähnt, hell umzogen. Die Tiere mit vergrößertem Mittelfeld lassen eine gewisse Aehnlichkeit mit *balcanica* H. S. aufkommen, mit der die Art jedoch bestimmt nicht zusammenfällt. Die seitwärts schwarz behaarten Palpen und die gleiche Behaarung um die Augen sehr kräftig entwickelt.

Us. der M.-Punkt der Vfl. auch bei den os. recht kräftig gezeichneten Tieren stets fehlend.

Die angeführten, nicht sehr erheblichen Unterschiede gegen die Erstbeschreibung lassen vermuten, daß die Typen doch um einiges anders aussehen als die Maraschserie, doch ist das aus dem Jordantal vorgelegene Material zu klein (2 ♂, davon eines stark defekt), um daraus Rückschlüsse zu ziehen.

171. **ballioni** Chr. 1 ♂ X., eine ♂-Serie und 2 ♀ XI. 29 und 30 M.

Nach der ziemlich nichtssagenden Urbeschreibung (Hor. Ent. Ross. 22 p. 310) ist die Art kaum zu fixieren, hingegen stimmen die ♂ mit der Abbildung in Mem. Rom. V, T. 10, Fig. 2 gut überein. Lediglich die helle, wurzelwärts dunkel gesäumte Vfl.-Binde ist bei den vorliegenden Faltern nicht so gleichmäßig geschwungen, sondern verläuft meist ziemlich gerade von der Costa zum Innenwinkel. Grf. ziemlich variierend von hellbraun bis ockerfarben, stets dunkler als erwähnte Abbildung, meist gleichbleibend über die ganze Fl.-Fläche, bei einigen Stücken jedoch saumwärts der Mittelbinde auf allen Fl. wesentlich dunkler. Zell-

schlußfleck als kräftiger Punkt vorhanden, selten fast verschwunden. Hfl. im Gegensatz zu erwähnter Abbildung stets mit hellerer Mittelbinde.

Us. von der Grf. der Os., helle Querbinden stets auf allen Fl. entwickelt, saumwärts dieser von etwas hellerem Grund. Zellschlußfleck der Vfl. fehlend oder höchstens ganz schwach angedeutet.

♀: Das bisher unbeschriebene ♀ variiert nach den 2 vorliegenden Stücken zu urteilen in der Grf. ebenso stark wie das ♂. Das hellere Stück ist im Wurzelteil aller Fl. hellbraun, nach außen besonders jenseits der hellen Binde reichlicher braun gemischt. Der andere Falter einfarbig ockerbraun, Hfl. etwas heller, alle hellen Binden undeutlicher. Zellschlußfleck bei beiden Tieren deutlich vorhanden. Binde aller Fl. hell, nach innen dunkel gesäumt und in der Anlage gleich dem ♂.

Us. analog der Os., im Grunde etwas heller. Bindenzeichnung wie Os., Zellschlußfleck fehlt.

Fühler kurz gekämmt (wie *taraxaci* ♀).

Drepana Schrk.

172. **binaria** Hfn. 1 ♀ der 1. Gen. 15.—28. VI. 1 ♂ der 2. Gen. VIII. M.

Von hellen Mitteleuropäern nicht zu unterscheiden.

Cilix Leach.

173. **glaucata** Scop. ssp. *asiatica* Bang-H. 1. Gen. III.—A. V., 2. Gen. VI. Einzeln M.

Die gen. vern. zeigt gegen Frühjahrsstücke mitteleuropäischer Herkunft nur geringe Unterschiede und hat die dunklen Zeichnungselemente letzterer auf allen Fl. lediglich um ein geringes schwächer. Die Beschreibung der ssp. *asiatica* Bang-H. basiert auf Sommertieren, die auch bei uns bereits starke Reduktion aller Schwarzanlagen zeigen und beispielsweise in Ungarn bereits den für *asiatica* verlangten Grad erreichen.

Saturnia Schrank.

174. **pyri** Schiff. IV.—V. M und D nicht selten.

Eine wahre Riesenrasse (♀ 132 mm Spannweite). Grf. recht dunkel, besonders in den Wurzel- und Saumpartien aller Fl.

Acherontia O.

175. **atropos** L. 1 ♂♀ VIII./IX. 31 DD.

Kleine Tiere; der Hinterleib des ♀ enthält keine macroskopisch sichtbaren Eier.

Sphinx L.

176. **pinastri** L. 2 ♂ AD 9.–13. VI. 29

Vfl., Thorax und Abdomen ohne braun. Fl. reichlich weiß gesprenkelt auf dunkelgrauem Grund. Zellschlußfleck der Vfl. deutlich hervortretend, Pfeilstriche kräftig gezeichnet. Die Stücke machen auf Grund ihrer starken Kontraste einen abweichenden Eindruck und haben wir, falls sich diese Eigenschaften bei einer größeren Serie als konstant erweisen sollten, eine gute Rasse dieser sonst nach Fundorten so wenig abweichenden Spezies vor uns.

Der Fund stellt eine neue Südgrenze dar*) und findet nach unserer bisherigen Kenntnis der Verbreitung von *pinastri* seinen nächsten Anschluß im Kaukasus.

Rp. nach Pfeiffers Angabe an Cedern, da andere Nadelhölzer dem Gebiet fehlen.

Smerinthus Latr.

177. **kindermanni** Led. Einige Rp. in der AE an Weiden, um M an Pappeln.

1 ♀ e. l. E. VI. 29; ein Freilandweibchen VI. 30.

Haemorrhagia Grote.

178. **fuciformis** L. ssp.? 1 ♂ 19. V. 28. D.

In Größe einer kleinen *fuciformis.*

Vfl. allseits beträchtlich vergrößerte Zeichnungselemente. Die dunkelgrüne Basalbestäubung wesentlich erweitert, besonders längs Costa und Irand weit vorspringend. Der Zellschlußfleck liegt in seiner ganzen Breite innerhalb der Basalbestäubung. Der längs des Irandes vorspringende Zweig breit mit dem gleichfalls wesentlich erweiterten Saumband verbunden, letzteres leicht gezähnt (wie mod. *milesiformis* Tr.).

Hfl. in derselben Entwicklungsrichtung wie die Vfl., das stark verbreiterte Saumband fällt hier ganz besonders auf.

*) 1931 wurde die Art durch Dr. Zerny auch noch im Libanon festgestellt.

Us. aller Fl. analog der Os.

Kopf, Thorax und die ersten Abdominalsegmente wesentlich dunkler grün, etwa von der Farbe einer *croatica* Esp. Leibring dunkler; weiße Seitenflecke sehr stark hervortretend. Fächerschwanz schwarz, grün geteilt.

Das Tier erinnert in manchen Punkten an H. *dentata* Stgr., vom nahen Aintab beschrieben, zu dem es aber günstigstenfalls einen leichten Uebergang darstellt, andererseits sind unverkennbare Analogien zu der (im „Seitz" wohl zu Unrecht als Synonym zu *fuciformis* L. gestellten) ssp. *robusta* Alph. vorhanden.

Ich schließe nicht aus, daß vorliegendes Tier einer gewaltig abweichenden ssp. von *fuciformis* angehört, halte dies aber bei der Konstanz dieser Art (mir liegen Stücke aus Marokko vor, die nicht von Mitteleuropäern abweichen) für nicht wahrscheinlich und möchte deshalb ohne größeres Material auf die Einführung eines neuen Namens verzichten.

Die Art scheint im Gebiet sehr selten zu sein, da Pf. trotz besonderen Augenmerks auf seiner zweiten Reise keines weiteren Stückes ansichtig wurde und auch die umfangreichen folgenden Ausbeuten kein Belegstück mehr lieferten.

179. **croatica** Esp. Einzeln V.—VI. bis 1200 m.

Rethera R. u. J.

180. **komarovi** Chr. 1 ♂ M.—E. VII. 31. M.

Das vorliegende Stück hat 59 mm Spannweite. Die Vfl. stimmen mit der Fig. 4 der schönen Arbeit von Dr. Iw. Buresch und Kr. Tuleschkow (Mitt. aus d. kgl. naturwissensch. Institut in Sofia IV. p. 121—138) ziemlich überein, doch ist die gezähnte äußere Bogenlinie kaum weißlich, sondern der olivgrüne Grund des Mittelfeldes wird durch den violettgrauen des Außenfeldes einfach abgelöst.

Hflos. hell ockergelb, desgl. die Fransen. Die gleichfalls (etwas dunkler) violettgraue Außenbinde viel schmäler (fast wie auf der Figur im Seitz), nach innen ziemlich scharf abgeschnitten.

Die Us. leicht rosa getönt, besonders auf den Hfl.; weißer Zellschlußfleck der Vfl. scharf hervortretend. Die untere Hälfte (gegen den Innenrand) der Vfl. in ihrem Wurzel- und

Mittelteil tief ockergelb; auch die Hfl. gegen den Innenrand gelblich.

Das 4. Abdominalsegment oberseits und seitlich weiß, gegen das 5. zunächst durch eine feine, dunkle Linie, die sich seitwärts verliert, dann durch einen gelben Ring abgegrenzt.

Das Tier dürfte weder mit der transkaspischen Type, noch mit den bulgarischen Stücken, wie auch der kürzlich von Rebel und Zerny beschriebenen ssp. *drilon* aus Albanien übereinstimmen.

Sphingonaepiopsis Wallengr.

181. **gorgon** Esp. ssp. 1 ♂ Seitun. A.—M. VIII. 31.

Diese auffallende Form, die einen Uebergang von *gorgon* Esp. zu *kuldjaensis* Graes. darstellt, wurde in einer kleinen, ganz ähnlichen Serie von den Herren Pfeiffer und Dr. Zerny in Bscharre im nördlichen Libanon gleichfalls erbeutet, nach der die ssp. demnächst beschrieben wird, weshalb ich ein genaueres Eingehen an dieser Stelle unterlasse.

Das Seitunstück gehört — im Gegensatz zu den Junifaltern von Bscharre — offensichtlich einer 2. Gen. an.

Ganz allgemein sei erwähnt, daß die Vfl. viel reicher braun statt grau wie *gorgon*, die Hfl. rostgelb wie *kuldjaensis*, aber viel reichlicher schwarz gesprenkelt sind.

Macroglossum Scop.

182. **stellatarum** L. Allenthalben vom V. bis in den Spätherbst. Eine Anzahl von Dr. Skell untersuchter ♀ hatte keine entwickelten Eier.

Celerio Oken.

183. **euphorbiae** L. ssp. Von IV.—IX. in stark wechselnder Häufigkeit in mehreren in einander übergehenden Gen. M.

Die nach der Heimat in Frage kommende ssp. *conspicua* R. u. J. wurde nach Zuchtstücken aus Beirut beschrieben und stimmen diese mit den aus Puppen in Europa erhaltenen Faltern gut überein.

Wesentlich anders verhält es sich jedoch mit Freilandmaterial oder am Fangort geschlüpften Faltern. Diese sind kleiner (Feuchtigkeitsverlust während der Puppenruhe?), dunklere Vfl.-Grf., trüber, mehr schwarz überstäubt, Hfl.

das Rot weniger leuchtend, schwarze Submarginalbinde durchschnittlich breiter. Innerhalb der Gen. sind natürlich die Frühjahrstiere am stärksten zu angegebener Aenderung geneigt, während die Sommertiere heller werden, aber immer noch stark von Zuchttieren abweichen. Bei keinem der Freilandfalter kann von einer Aehnlichkeit mit *nicaea* Prun. gesprochen werden, wie dies in der Erstbeschreibung behauptet wird; dazu gaben große helle Tiere Anlaß, wie sie sich unter den Zuchttieren zahlreich finden.

Die Art, die vermutlich überhaupt infolge ihres Wandertriebes wenig erbfähige Rassedifferenzierungen ausbildet, aber außerordentlich auf die jeweiligen Standortverhältnisse reagiert, zeigt, welche Fehlschlüsse bei Beurteilung nach Zuchttieren möglich sind. So ergaben z. B. vom dortigen Sammler eingetragene, offensichtlich mangelhaft gefütterte Rp. Puppen von der Größe der Europäer, die aber nun im Frühjahr 30 hier auch Falter lieferten, die neben der erwarteten Kleinheit auch sonst in nichts von unseren Stücken abweichen und keinerlei Anklänge an die scheinbar doch recht erheblichen Verschiedenheiten der südlichen Rassekomplexe erhalten haben. Die gleichzeitig erhaltenen und geschlüpften Tiere aus normalgroßen Puppen ergaben *conspicua* ähnliche Falter.

Diese Beobachtungen lassen die Vermutung zu, daß die ssp. *conspicua* R. u. J., nur als Zucht- bezw. Kunstprodukt zu werten ist und im beschriebenen Aussehen in Freiland nicht vorkommt.

Rot übergossene Stücke einzeln aus Freiland und Zucht bis zur tiefroten mod. *paralias* Nick.

Die von Pf. im V.—VI. häufig beobachteten Rp. kommen gelegentlich auch in der schwarzen Form vor, wie sie auch von R. u. J. erwähnt werden.

Die ganz unregelmäßigen Schlüpfintervalle zeigen die Entwicklungszeiten von 18 aus dem V. 28 mitgebrachten Rp., allerdings unter der Einschränkung, daß diese nicht durch den Ortswechsel beeinflußt wurden.

1) 2 ♂, 2 ♁ 14.—20. VI. 28.
2) 8 ♂, 4 ♀ 14. IX.—3. XI. 28.
3) 2 ♀ 12. V. und 3. VI. 29.

184. **siehei** Püng. 1 ♂ V. 31. M.

Das Tier stimmt mit der Püngelerschen Beschreibung überein.

185. **hippophaës** ssp. *bienerti* Stgr. 1 ♂ 10.–25. VI. D.

Der westlichste Fundort dieser wenig bekannten Wüstenrasse. Sicher obiger ssp. zuzuzählen, wenn auch nicht ganz so hell wie die Stgr.-Type, die ja auch nach Denso (C. *hippophaës*, Iris 27 p. 39) ein zufälliges Extrem darstellt. Mit Figur 3 in obiger Arbeit o.- und us. sehr gut übereinstimmend.

Der Juli 31 brachte ein 2. ♂ von M, das allerdings stark dunkel übergossen ist und auf den Vfl. nur mehr wurzelwärts des dunklen Schrägbandes eine kaum 2 mm breite Binde der gelblich-grauen (nicht mausgrauen wie die Stammform) Grf. frei läßt. Auch Hfl. und Us. etwas dunkler als das erste Stück.

Dieser letztere Falter besitzt ebenfalls den *bienerti* Stgr. eigenen gestreckteren Flügelschnitt und nachdem auch die geringen, nicht von dunklen Ueberschattungen verdeckten hellen Vflpartien in der Farbe mit dieser ssp. übereinstimmen, habe ich keine Bedenken, beschriebenes Tier als mod. der genannten ssp. anzusprechen.

186. **lineata** ssp. *livornica* Esp. Von IV.—VII. jahreweise häufig.

4 von Dr. Skell auf ihre Fruchtbarkeit untersuchte ♀ erwiesen sich als steril.

Theretra Hbn.

187. **alecto** (ssp. *cretica* Bsd.) Vom V.—VIII. einzeln am L. M und S.

Alle Tiere haben auffallend braune, vielfach ziemlich kräftig rötlich überflogene Vfl. und intensiv rote Hfl., sodaß sie der Stammform einheitlich viel näher kommen als Falter westlicherer Herkunft.

Cerura Schrk.

188. **interrupta** ssp. *petri* Alph. Im V. und VII. in 2 Gen. um M einzeln.

Mittelbinde der Vfl. bei allen Tieren verhältnismäßig breit, in der Mitte nur bei 2 Faltern stärker eingeschnürt, nie unterbrochen.

Rp. an jungen Pappeln E. V. nicht selten; entwickelt sich nach kurzer Puppenruhe. Anlage der Puppenwiege von europäischen Arten nicht verschieden.

Dicranura Bsd.

189. **vinula** L. Eine kleine Serie aus im VI. 29 von Pappeln eingetragenen Rp. e. l. E. III.—IV. 30. Freiland IV. 30 und 31. M.

Eine große Rasse, die sich aber sonst von Europäern kaum unterscheidet.

Die von Teich aufgestellte *intermedia* stellt ein ganz anderes, offensichtlich auch dem Bearbeiter des Seitzwerkes unbekannt gebliebenes Tier dar, welches zwischen *erminea* und *vinula* steht und eigenes Artrecht haben dürfte.*)

Die Rp. verpuppten sich mit einer Ausnahme im Sand, aus dem sie Cocons fertigten, die denen unserer *vinula* an Festigkeit in nichts nachstehen, obwohl ihnen Rindenstücke zur Verfügung standen.

Hoplitis Hbn.

190. **milhauseri** F. ssp. nova **albida** m. 2 ♂ IV.—V. 31 M, 2 ♂ IV. Amanos.

Auffallend von Europäern verschieden. Viel kontrastreicher, Thorax und Vfl. viel heller taubengrau, dunkle Zeichnungselemente, besonders Begrenzung der Schulterdecken und dunkle Wische längs des Innenrandes tiefschwarz. Alle braunen Töne im Vfl. fehlen fast völlig. Hfl. reinweiß, Hinterrandfleck tiefschwarz.

Von der neuerdings als eigene Art betrachteten *umbrosa* Stgr. abgesehen, dürfte der Pontus die Grenze der bisher bekannten Verbreitung von *milhauseri* F. nach Südosten gewesen sein.

Spatalia Hbn.

191. **argentina** Schiff. mit gen. aest. *pallidior* Hormuz. 1. Gen. IV.—V., 2. Gen. VII. Einzeln. M.

Die Falter beider Gen. gleichen genau den entsprechenden Tieren europäischer Herkunft.

---

*) Auch hier muß ich meine Determination in Pfeiff. Anatolienarbeit richtigstellen. Das damals mitgebrachte ♀ hat nach Einsichtnahme der Urbeschr. nichts mit *intermedia* zu tun und ist nur eine etwas aufgehellte *vinula*.

Pygaera O.

192. **pigra** ssp. *ferruginea* Stgr. Ein ziemlich hellbraunes ♀ der 2. Gen. vom VIII. 30. M.

Palimpsestis Hbn.

193. **ocularis** ssp. *sareptensis* Spul. In 2 Gen. V. und E. VI. bis VII. einzeln. M.

Eine große, hellgraue Rasse, die mit ihren stets getrennten Makeln gut auf Spulers Beschreibung paßt. Die Julitiere sind besonders typisch, wogegen die 1. Gen. mit ihrer etwas dunkleren Grf. und leicht bräunlichen Uebergießung einen Uebergang zur Stammart bildet.

Diloba Bsd.

194. **caeruleocephala** ssp. *armena* Stgr. Die ♂ massenhaft M. X.—XI. Wenige ♀. M.

♂ außerordentlich variabel, Grf. der Vfl. von hellgrau mit nur wenig verdunkeltem Mfeld in allen Uebergängen zu Tieren mit stark verdunkeltem Grund des Mfeldes und scharf schwarz aufgesetzten Querlinien. Die bei *caeruleocephala* L. meist zu einem großen Fleck vereinigte Ring-, Nieren- und Zapfenmakel nur in Ausnahmefällen eben noch verbunden, sonst Zapfenmakel getrennt oder fehlend; wenn vorhanden stark verkleinert. Ring- und Nierenmakel lose verbunden oder auch getrennt, letztere nicht selten fehlend. Farbe der Makel meist cremefarben, nie grünlich übergossen; zuweilen auch goldgelb. Diese selten auftretenden Stücke machen einen besonders kontrastreichen Eindruck.

ssp. *armena* ist recht erheblich von *caeruleocephala* verschieden und zwar:

1. Grf. der Vfl. wesentlich heller, besonders auch bei den dunkleren Stücken das Saumfeld.

2. Hfl.-Grf. mit geringen Ausnahmen fast rein weiß.

3. Wie schon besprochen, nimmt die Form *separata* Schultz Rassecharakter an.

Die 6 gefangenen ♀ in derselben Entwicklungsrichtung wie die ♂; ihrer geringen Zahl halber sind natürlich die extremeren mod. nicht vertreten.

Psychidae.

Bearbeiter: Dr. Eugen Wehrli, Basel.

Pachythelia Westw.

195. **villosella** O. 2 ♂ M.—E. V. M.

Amicta Heyl.

196. **taurica** sp. n. erinnert im Habitus am ehesten an A. *febretta* Boyer; sie ist etwas kleiner und gedrungener als sie, Spannung 19—21 mm gegen 23—25 mm. Kopf hell gelblich weiß, Scheitel, Kragen, Thorax lateral und die sehr lang behaarte Basis der Fl. hell braungrau, der hintere Teil des Thorax und der vordere des Abdomens hellgrau, das übrige braungrau. Körper heller als bei *febretta*. Die Fühler ähnlich wie bei dieser, dunkler; Schaft gelbgrau, die langen Kammzähne schwarzgrau, nicht hellbraun wie bei jener. Der lange Sporn der Vordertibien überragt das Distalende nur wenig, ganz wie bei *febretta*. Letztere hat den Apex des Vfl. spitzer und den Außensaum schräger. Fl.-Farbe der *taurica* dunkelgrau, der Vfl. etwas heller als bei jener, gegen die Basis dunkler, der Hfl. fast gleich dunkel wie bei *febretta*. Die Beschuppung ist dunkelgrau, bei dieser graubraun. Costa und die Fransen dunkler als die Fl.Fläche, die Fransen glänzend. Die Unterseite dunkelgrau, dunkler als oben. Geäder wie bei *febretta*.

Die nur getrocknet vorhandenen ♀ sind braun, ähnlich wie bei jener, und besitzen im Gegensatz zu ihm den Kopf und die vordern Partien ventral geschwärzt. Der ♀ Sack ebenfalls ähnlich, mit gröbern Halmstücken und unregelmäßiger bekleidet, 10 mm breit, 35 mm lang. 5 ♂, 2 ♀ von Marasch. August, September, eine Serie ♂ VIII./IX. 31. DD, die Raupe im Juni.

Typen in coll. m. Cotypen in coll. m. und Slg. Daniel.

Phalacropteryx Hbn.

197. **bruandi** Led. Osthelder fand im V. 28 einige Säcke dieser Art, die aber nur ♀ enthielten. M.

Thyrididae—Hepialidae.

Bearbeiter: Franz Daniel, München.

Thyris Lasp.

198. **fenestrella** Scop. V.—VI. zahlreich um M. Fensterzeichnung gegenüber Europäern nur wenig verkleinert.

Aegeridae

Von sämtlichen Arten dieser Gruppe hat Herr Hofrat Prof. Dr. Rebel freundlicherweise die Bestimmung revidiert.

Synanthedon Hbn.

199. **stomoxiformis** ssp. *amasina* Stgr. Im Jahre 28, 29 und 31 je einen Falter im V.—VI. bei D und M.

Dipsosphecia Spul.

200. **palariformis** Led. A.–M.V. nicht selten MW; M.VI. auf der BJ und AD bis 2000 m.

201. **aurantiaca** Rbl. 1 ♀ 27.V.28 M.

Leider fielen Kopf und Fühler dieses seltenen, bisher nur in einem ♂lichen Exemplar bekannten Tieres einem Raubinsekt zum Opfer, sodaß sich eine genaue Festlegung des bisher unbeschriebenen ♀ nicht ermöglichen läßt.

Pf. vermutet die Rp. in jungen Pappeln, wo er frischgeschlüpfte Puppen mehrfach antraf, ohne Falter zu erreichen, die offensichtlich kurz nach dem Schlüpfen die Gipfelpartien der Bäume aufsuchen.

Chamaesphecia Spul.

202. **chalcidiformis** ssp. *explecta* Stgr. M.V.—A.VI. einzeln MW und D; M.VI. auf der BJ auf 1800 m.

Die Falter halten sich gerne in Prangosstauden auf. Die Rp. vermutet Pf. in einer kleinen Salbeiart.

203. **schmidtiiformis** Frr. M.V.–M.VI. AE an engbegrenzten Stellen zahlreich von 600—1000 m.

Futterpflanze wahrscheinlich eine gelbblühende Salbei.

204. **loewii** Z. 1 ♂ A.VI.28 M.

205. **alysoniformis** H.S. 1 ♂ M.VI.29. M Friedhof.

206. **triannuliformis** Frr. Zahlreich im VI. M Friedhof.

207. **affinis** Stgr. Nicht selten mit voriger.

208. **albiventris** Led. Ein ♂ 3.VI.28 im Friedhof an der Aintabstraße.

Microsphecia Bartel.

209. **tineiformis** Esp. ssp. *brosiformis* Hbn. 1 ♂ M.VI. Friedhof.

210. **hoplisiformis** Mann. E.V.—E.VI. sehr lokal aber häufig MW und D; einzeln MO.

Cossus F.

211. **cossus** L. Ein dunkelgraues, ziemlich kontrastreiches ♂ M am 9. V. 28. Gelber Halskragen nur mehr in der Stirnmitte erhalten, sonst kaum von Mitteleuropäern unterschieden.

Cossulinus Ky.

212. **argentatus** Stgr. 1 ♂ VII. 30. M.

Dieses auffallende, bisher wenig bekannte Tier zeigt gewisse Abweichungen von der Urbeschreibung, wie auch der Abbildung im Seitz. Flügelspannweite 38,5 mm gegen 32 der Type. Grf. der Vfl. nicht reinweiß, sondern mit leichtem Stich ins bräunliche, Silberglanz gering. Braune Zeichnungselemente in ganz geringer Ausdehnung an der Basis, eine breit braune Binde vom Zellende bis kurz vor dem Irand, die in ihrem Iteil hellbraun, saumwärts etwas dunkler getönt ist. Nach oben setzt sich diese Zeichnungsanlage in Form von unregelmäßigen, von der Grf. zuweilen durchbrochenen Schuppenhäufchen bis nahe gegen den Apex fort. Hfl. einfarbig cremeweiß, Adern etwas verdunkelt.

Us. aller Fl. von der Grf. der Os. Iteil der Vfl. schwach verdunkelt.

Die sehr langen Fransen aller Fl. o- und useits zweifarbig, innere Hälfte bräunlich, äußere weiß.

Kopf, Thorax, Abdomen und Beine wie in Urbeschreibung.

Die von Stgr. angeführten anatomischen Merkmale; anliegende Palpen, Fühler mit zweiteiligen, kurzen Lammellen und zwei Paar Sporen an den Hschienen der Füße stimmen überein.

Auf Grund dieser Uebereinstimmung glaube ich bestimmt kein neues Tier vor mir zu haben und möchte den Falter trotz der nicht unwesentlichen Abweichungen in Größe, Grf. und Zeichnungsanlage bei *argentatus* Stgr. belassen, dabei allerdings die Frage offen lassend, ob die Variationsbreite dieser spec. derart weit ist oder eine wesentlich abweichende ssp. vorliegt.

Dyspessa Hbn.

213. **pallidata** Stgr. Taf. 3 Fig. 21, 22. Eine große Serie beider Geschlechter V.–A. VI. M und BJ (hier M. VI.) 1931 bis

A. VII. einige verspätete Stücke, was aber in diesem auch bei vielen anderen Arten recht unregelmäßigen Jahr nicht wundernimmt.

Der Formenkreis *ulula* Bkh. — *pallidata* Stgr. stellt noch ein völlig unübersichtliches Gemisch von vermutlich einer Anzahl getrennter Arten dar. Eine Ausscheidung wäre nur auf Grund sehr umfangreichen Materials möglich.

Stgr. sind bei Aufstellung der *pallidata* Tiere verschiedener Heimaten Kleinasiens, darunter auch solche aus Marasch vorgelegen und versteht er darunter eine *Dyspessa* mit „licht grauweißen Vfl. mit wenig (dunklen) Flecken hinter der Mitte und bräunlichen Limbalpünktchen. Bei manchen Stücken werden auch die Hfl. lichtgrau, bei einem ♂ (aus Hadjin) sind sie fast grauweiß wie die Vfl. . . . . Sie sehen wie eine von *ulula* ganz verschiedene Art aus, werden aber durch alle Zwischenstufen mit ihr verbunden." Eine Cotype bildet Seitz Bd. II t. 52 k ab. Diese Abbildung, die mit dem Durchschnitt der Maraschstücke gut übereinstimmt, legt *pallidata* für diese Arbeit fest. Es liegt selbstverständlich die Vermutung nahe, daß in der Stgr'schen Typenserie neben dieser auch die unten erwähnte aufgehellte *ulula*-Rasse vertreten war.

Eine zweite, der *pallidata* recht nahestehende Form erwähnt Turati (mit guter Abbildung) in Natural Sic. XXI Taf. IV **(1909)** als var. *kurdistana* **Püng.** Auf Anfrage teilt mir Turati mit, daß er selbe unter diesem Namen von der Fa. Staudinger und Bang-Haas erhalten und im guten Glauben verbreitet habe. Püngeler hat jedoch die Art nie beschrieben, auch findet sich keine Type in dessen Sammlung. Zu allem Ueberfluß bringt nun Rothschild im Seitz II Nachtrag p. 451 noch eine *kurdistana* **Bang-H.** (**1912**), ein Name, der nach persönlichen Angaben des Herrn Otto Bang-Haas auch nur i. l. gegeben wurde. Nach dem Sachverhalt hat also Turatis Abbildung Anspruch auf Festlegung der Type und hat deshalb die Form *kurdistana* **Tti.** zu heißen.

Die Tti.-Abbildung von *kurdistana* verglichen mit dem Cotypenbild im Seitz stellt ein recht nahe verwandtes Tier dar, daß in Größe gleich, hingegen noch etwas heller ist, Zeichnungsanlage der Vfl. etwas geringer, mehr auf den

Mittelteil desselben beschränkt; Hfl. fast rein weiß; Fransen aller Fl. sehr kräftig gescheckt. Beide Tiere mit wesentlich breiterem Vflschnitt als *ulula* und ihre Formen.

Zum Vergleich liegt mir ferner vor:

2 ♂ der Fa. Staudinger aus Diabekir, Cotypen der i. l. Beschreibung, die offensichtlich derselben Serie, wie die Tti.-Type entstammen. Diese stimmen mit der Abbildung Ttis. überein, sind aber heller und haben stärker gescheckte Fransen wie die meisten Maraschstücke.

Ulula Bkh. (unter Ausschluß der mir zu wenig bekannten nordafrikanischen Formen) ist auf den Vfl. zeichnungsreicher als die beiden Vorgenannten und vor allem von diesen auch durch den schmäleren Vflschnitt unterschieden. Es kommen aber auch Rassen vor, die gleich oder fast so hell werden als die erwähnte Abbildung im Seitz. Ich besitze 5 ♂ aus Zengg in Kroatien, 3 ♂ von Karadja-Bey, 80 km südwestlich von Brussa (beide coll. Dr. A. Schmidt, Budapest) und 2 ♂ der Ausbeute Wagner von Ak-Chehir (als *pallidata* bezeichnet). Alle diese Tiere gehören auf Grund des *ulula* gleichen Flügelschnitts, der geringeren Größe und des schlankeren Baues sicher als ssp. zu dieser und bestätigen, daß neben der Art *pallidata* Stgr. der Osten noch eine sehr stark aufgehellte *ulula* Form beherbergt.

Die vorliegende Serie aus Marasch gehört nun in ihrer größten Zahl zweifellos zu *pallidata* Stgr. Es finden sich jedoch auch etwa 10% besonders helle Tiere dabei, deren Fransen stärker gescheckt sind und die auch sonst dem *kurdistana*-Typus nahekommen. Sollte diese Verschiedenheit auch anderen Flugstellen der *pallidata* eigen sein, so müßte *kurdistana* als mod. von *pallidata* gewertet werden.

Eine genaue Beschreibung des ♂ mag der Gegenüberstellung bei der Folgenden entnommen werden. Ich bitte aber den Leser, den beigegebenen Abbildungen besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da nur diese in der Lage sind einen anschaulichen Gesamteindruck zu vermitteln.

Das von keinem Autoren bisher beschriebene ♀ ist gleichfalls breitflügeliger, auf den Vfl. heller als *ulula* ♀ und durchschnittlich wesentlich größer (Mittel 24 mm). Fast zeichnungslose Stücke wie sie bei den ♂ vorkommen,

fehlen der Serie. Fransen der Vfl. ungescheckt oder doch (bei stark gezeichneten Stücken) weniger kräftig gescheckt als der Durchschnitt bei *ulula*. Hfl. dunkelgrau, die stets ungescheckten Fransen heller. Us. dunkel rauchgrau, Hfl.-Costa weiß. Legeröhre weit hervorragend.

214. **hethitica** Dan. Taf. 4 Fig. 29, 30. Eine Serie ♂ und 5 ♀ M. VI. bis VII. M und BJ. Nur 1 ♂ V. 30.

Auch diese Art wurde in dieser Zeitschrift XXII p. 16 bereits kurz beschrieben, ich lasse hier eine Gegenüberstellung *pallidata* Stgr. — *hethitica* Dan. nochmals folgen:

pallidata	**hethitica**
♂ Größe:	♂
19-27,5 mm, Durchschnitt 22,5 mm	27-37 mm, Durchschnitt 30 mm
Flügelform:	
Costa der Vfl. gerade.	Costa im letzten Drittel leicht nach oben gebogen.
Zeichnungsanlage:	
Vfl. unregelmäßige braungraue Fleckung auf weißem Grund. Costa im Wurzelteil fast stets braun. Vflzelle von der hellen Grf. meist ausgefüllt.	Vfl. dunkle Zeichnungen weniger braun durchsetzt, mehr dunkelgrau. Zelle kreideweiß (heller als die Grf.); sehr scharf hervortretend. Costa in den beiden inneren Dritteln weiß.
Hfl. meist leicht grau angeflogen, Adern dunkler.	Hfl. reinweiß mit stärker hervortretenden dunklen Adern. Die untere Begrenzungsader der Mittelzelle von doppelter Stärke als die übrigen Adern.
Us. der Vfl. rauchgrau, ziemlich gleichmäßig verdüstert, selten gegen den Saum heller.	Innenteil hellgrau, gegen Außenrand und Innenrand stets die helle Grf. erhalten.
Fühler:	
Etwas länger u. kräftiger als *ulula*.	Stets wesentlich stärker doppelt gekämmt, die einzelnen Zähne von doppelter Länge; Länge der Fühlergeißel stark schwankend.
Thorax:	
Weißgrau, sonst von *ulula* nicht verschieden.	Viel breiter und kräftiger in beiden Geschlechtern.
♀ Größe:	♀
20-27 mm, Durchschnitt 24 mm	28-36 mm, Durchschnitt 32 mm
In der Flügelform keine Verschiedenheit.	

Zeichnungsanlage:	
Vflos. dunkler als das ♂; Zelle meist weiß. Saum un- oder kaum gescheckt.	Wie beim ♂ dunklere Zeichnungselemente; weiße Vflzelle stark hervortretend, kräftiger und rauher beschuppt.
Hfl. rauchgrau.	Hflos. etwas dunkler.
Us. dunkel rauchgrau, Costa der Hfl. weiß.	Us. am Apex der Vfl. und in der Zelle der Hfl. zuweilen aufgehellt. Costa weiß.
Fühler beider im Bau von *ulula* nicht abweichend.	
Erscheinungszeit:	
(Hierzu können nur die von Pf. gebrachten Stücke zum Vergleich herangezogen werden, da das übrige Material nur nach Monaten ausgeschieden ist)	
Mai u. Anfang Juni um Marasch.	Nicht vor Mitte Juni (lediglich ein verfrühtes Stück im Mai).

Anderweitige Unterschiede, insbesondere solche an Palpen oder Füßen konnten nicht nachgewiesen werden.

Der helleren *kurdistana* Tti. kommt *hethitica* zweifelsfrei noch etwas näher. Diese Uebereinstimmung beruht aber nur auf größerer Aehnlichkeit in der Grf. der Hfl. und der Fransenscheckung, während in allen übrigen Punkten *kurdistana* der *pallidata* gleich ist.

215. **kabylaria** B. Haas. 3 ♂ VI. und VII. M.

B. Haas nennt die Grf. gelbgrau, die vorliegenden Stücke möchte ich als rauchgrau bezeichnen, im übrigen, besonders in der Anlage der hellen Zeichnungselemente, stimmen sie überein, nur 1 Stück ist wesentlich heller mit weißen Adern der Vfl.

Rothschild bringt im Seitz Nachtrag (II p. 452) mit ganzen 2 Zeilen (!) die Neubeschreibung einer *Dys. affinis*, die angeblich der *kabylaria* sehr nahe stehen soll. Wer sich auf Grund derart nichtssagender Neubenennungen noch dazu ohne Abbildung in einer so verworrenen Gruppe ein Bild der spec. nova, die vermutlich nur etwas zeichnungsreicher, wie etwa das eine Stück der mir vorliegenden Tiere ist, machen kann, bleibt mir unverständlich.

Die Art wurde nach Stücken von Gafsa in Tunis beschrieben, später aber auch (nach Seitz) in Aegypten gefangen. *Affinis* Rothsch. stammt aus Karagaitau, sodaß wohl anzunehmen ist, daß diese in weiter Verbreitung über den nordafrikanischen und asiatischen Wüstengürtel vorkommt.

216. **bipunctata** Stgr. Im V.—VII. die ♂ zahlreich besonders bei D; nur 3 ♀.

Die in Größe gewaltig schwankende Art weist auch in der Zeichnungsanlage ziemliche Unterschiede auf.

Die ♂♂ können auf den sonst ungezeichneten Fl. nur mehr ein schwach entwickeltes schwarzes Pünktchen am Zellende der Vfl. tragen und umgekehrt zwei kräftige Flecke am Zellende, einen weiteren am Irand und eine Reihe feiner schwarzer Striche an den Aderenden der Vfl. besitzen. Hfl. bei den stärkstgezeichneten Stücken mit rauchgrauem Schatten vom Zellende gegen den Außenrand.

Die ♀, gleichfalls noch unbeschrieben, sind wesentlich einheitlicher. Größe 28—35 mm Vfl. samt Fransen, Kopf und Thorax cremweiß ohne jegliche Zeichnung. Fransen sehr lang, länger als beim ♂. Hfl. einfarbig rauchgrau, Fransen in ihrer Außenhälfte heller.

Us. mit Ausnahme der helleren Fransen und Hflcosta rauchgrau, Vflcosta stärker verdunkelt.

Fühler nur um ein geringes schwächer gekämmt als beim ♂.

Hleib und Legeröhre sehr lang.

Stygia Latr.

217. **ledereri** Stgr. 1 ♀ IV. 30. M.

Diese auffallende Art wird von Stgr. (♀ in Lep. Fauna Kleinasiens, Horae Soc. ent. Ross. XIV p. 343) beschrieben und kann ich bei vorliegendem Stück gegen die Urbeschreibung nur folgende Unterschiede feststellen: Größe 29 gegen 22—26 mm; Füsse schwarz, Mschienen und Tarsen goldgelb (nach Urbeschr. Beine schwarz, nur die Tarsen etwas grau angeflogen).

Strand beschreibt in der Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biologie 1911 p. 162 als gen. und spec. nova eine *Dieida persa* nach 2 ♀, die sich offensichtlich in nichts von *St. ledereri* Stgr. unterscheiden, lediglich die Farbe der Beine stimmt mit dem mir vorliegenden Falter überein. Zu allem Ueberfluß zieht er nun diese zu den *Zygaeniden* (Subf. *Phaudinae*), obwohl ihm zum mindesten der Bau des Hleibs die völlige Unhaltbarkeit dieser Annahme beweisen müßte. Seitz (Bd. II p. 428) stellt nun ganz richtig D. *persa* (mit ?) als Synonym zu *ledereri*. Neuerdings bringt Reiß im Seitz Nachtrag II

p. 2 abermals D. *persa* Strand als *Zygaenide* mit einer offensichtlich nur der Urbeschreibung entlehnten Diagnose.

Der Name *persa* Strand kann höchstens als Bezeichnung für eine etwas größere Rasse der St. *ledereri* erhalten bleiben, obwohl die Typenstücke auch nur 26 mm Spannweite aufweisen. Am besten ist er jedoch einzuziehen.

Zeuzera Latr.

218. **pyrina** L. Im VI.—VII. nicht selten um M.

Die Falter sind durchschnittlich klein wie alle Südrassen.

Phragmataecia Newm.

219. **castaneae** Hbn. 5 ♂, 1 ♀ VIII./IX. 31. DD.

Bei den ziemlich kräftig gezeichneten, großen Faltern treten die braunen zugunsten der grauen Töne ziemlich zurück. Deshalb aber die vorderasiatischen Tiere mit der von Livland beschriebenen v. *cinerea* Teich zusammenwerfen, wie dies Wagner macht (Mitt. Mü. E. G. Jg. 19 p. 197) ist doch des Guten zuviel!

220. **albida** ssp. *territa* Stgr. Einzelne ♂♂ im VII.—VIII. von M, S und DD.

Die Stücke haben cremfarbene bis hellbraune Vfl., ohne oder mit ganz geringer dunkler Punktierung; Hfl. reinweiß. Sie sind ziemlich klein, im Durchschnitt etwa 32 mm. Das Jahr 31 brachte ein ganz aus der Reihe fallendes Riesentier von 51 mm, bei dem ich aber sonst keine Verschiedenheit feststellen kann.

Hepialus F.

221. **amasinus** H. S. 8 ♂ vom X. M.

Die Tiere erwiesen sich zunächst als unbestimmbar, da ich die dalmatinische *adriaticus* Osth. wie alle neueren Bestimmungswerke für *amasinus* hielt. Erst meine genaueren Nachforschungen nach der Art der Type hat die in Osthelders Arbeit eingehend dargelegten Irrtümer an den Tag gefördert. (Mitt. Mü. E. G. XXI. p. 47.)

Das **Typenmaterial** der in den Gruppen Zygaenidae-Hepialidae (excl. Psychidae) abgetrennten Formen befindet sich in **coll. m.**, desgleichen Belegstücke aller besprochenen Arten.

Noctuidae.

Acronyctinae.

Bearbeiter: Ludwig Osthelder-München.

Simyra O.

222. **dentinosa** Frr. Die Raupe V. 28 sehr hfg. in der Umgebung von M, namentlich in MO, gesellig auf einer großen, fetten, bis 60 cm hohen Euphorbia. Die im Vergleich mit der Größe des Falters außerordentlich großen, spinnerartigen Raupen reagieren auf die geringste Beunruhigung durch rasche, kreisförmig schlagende Bewegungen mit dem Vorderkörper. Von den in Anzahl erhaltenen Puppen schlüpften nur 4 Falter (3 ♂, 1 ♀).

Die Falter sodann zahlreich aus den Lichtfangausbeuten vom IV. 30 und 31, jedoch nur wenige ♀. Sie sind ziemlich veränderlich, der Innenrand der Vfl. ist bis zum Saumfeld in wechselnder Stärke dunkel bestäubt, wechselnd in der Stärke sind auch die dunklen Striche zwischen den Rippen im Saumfeld. Hfl. beim ♂ weißlich, beim ♀ schwärzlichgrau, bei letzterem auch die dunklen Zeichnungen der Vfl. viel kräftiger. Ein gewisser Jahresdimorphismus unverkennbar, die Falter von 1930 sind durchschnittlich größer und dunkler als jene von 1931.

Arsilonche Led.

†223. **renimaculata** Osth. sp. nova. DD M. VIII.—IX. 31 eine kleine Serie ♂♂. Etwas kleiner (29—31 mm) und im Gesamthabitus einschließlich der Flügelform wesentlich schlanker als A. *albovenosa* Goeze, mit etwas stumpferem Apex. Kopf und Thorax weißgrau, die Fühler wie bei jener Art. Vfl. weißlich, ohne jede Spur des für *albovenosa* charakteristischen gelblichen Einschlags, gleichmäßiger als jene mit schwärzlichen Schüppchen mehr oder minder dicht

bestäubt. Der schwarze Wurzelstrahl feiner und kürzer; ohne weitere dunkle Wische im Mittel- und Saumfeld. Die unbestäubten Adern wie bei *albovenosa* heller hervortretend, Saumlinie deutlicher mit schwarzen Pünctchen bezeichnet als bei jener. Nierenmakel durch einen Kranz von 5—6 schwarzen Fleckchen und Strichelchen umgrenzt. Hfl. rein weiß. Das schlanke Abdomen mit kräftigem, grauweißem Afterbusch. U.Seite beider Fl. einfarbig weißlich, auf den Hfln. mit meist deutlich hervortretendem, schmalem, schwärzlichem Mittelmond.

Acronicta Tr.

224. **taurica** Stgr. M VII. 30 u. VI. – E. VII. 31 eine kleine Serie beider Geschlechter, zum Teil frisch. Gehört, wie Draudt im Nachtrag zu Seitz feststellt, sicher nicht zu *cuspis*, sondern ist eine gute, *aceris* L. und *orientalis* Mn. nahestehende Art. Die vorliegenden Stücke sind ziemlich veränderlich in der Stärke der dunkelgrauen Bestäubung auf Vfln. und Hfln., neben ♂ mit einfarbig weißlichen, nur im Saumfeld grau bestäubten Hfln. finden sich solche mit fast einfarbig dunkelgrauen Hfln. mit schwärzlichen Adern; die Hfl. der ♀ sind stets mehr grau, z. T. mit deutlicher dunklerer Querlinienzeichnung. Abstand der in Form und Größe etwas veränderlichen Ringmakel von der Nierenmakel ziemlich veränderlich, meist breit getrennt, bei einem Stück jedoch ganz nahe beieinander und durch einen schwarzen Strich verbunden. Der anale schwarze Pfeilstrich reicht bei fast allen vorliegenden Stücken bis zum Saum und ist vor diesem deutlich verdoppelt. Makeln der Vfl. bei frischen Stücken deutlich rötlich angeflogen.

225. **rumicis** L. Vom VI. bis (in geflogenen Stücken) VII. einzeln, ein wohl einer weiteren Generation angehöriges ♀ 31. VIII. 30. Eine Frühjahrsgeneration wurde nicht beobachtet, aus einer im V. 28 gefundenen Raupe schlüpfte der Falter am 19. VI. Die Falter nicht so scharf schwärzlich wie unsere Stücke, bräunlicher und heller mit im Wurzel- und Mittelfeld gelblich aufgehellten Hfln. Aehnliche Stücke liegen mir aus Konia und Kulp (Armenien) vor (M. Korb leg.). Vielleicht handelt es sich um eine einheitliche vorderasiatische Lokalrasse, die einen Uebergang zu der noch weiter aufgehellten zentralasiatischen var. *turanica* Stgr.

darstellt. Nach Draudt, dem einige Stücke vorlagen, besteht auch Aehnlichkeit mit der südtiroler Sommerform *meridionalis* Dannehl.

†226. **psi** L. DD VIII. 30 ein frisches, auf der einen Seite leider stark beschädigtes ♀. Stattliche, breitflügelige Form; auffallend dunkel, innere Querlinie ganz verloschen, äußere nur einfach jedoch kräftig entwickelt. Zwei ähnliche ♂ von Bscharre im Libanon A. VI. u. IX. 31 (Pfeiffer leg.). Es handelt sich anscheinend um eine syrische Lokalrasse.

Craniophora Snell.

227. **pontica** Stgr. M. 14. V. 28 1 frisches ♂, VII. 31 1 frisches ♀, etwas kleiner als der ♂, sonst im Aussehen nicht verschieden. Wohl 2 Generationen.

Bryophila Tr.

228. **petraea** Guen. ssp. **contristans** Led. M.V.—VI. 30 2 frische ♂. Mit dem von Draudt im Nachtrag zu Seitz abgebildeten griechischen Stück gut übereinstimmend, etwas schärfer gezeichnet als dieses. Vfl. klar bläulichgrau, im Saumfeld und besonders im Mittelfeld rötlich gemischt. Hfl. glänzend rötlichbraun. *Contristans* ist die östliche Lokalrasse der *petraea*.

229. **divisa** Esp. *(raptricula* Hb.) M u. DD nur einzeln, jedoch
† vom V.—A. IX. in allen Monaten in frischen Stücken. Sehr veränderlich. Vorherrschend ziemlich eintönig hellgraue oder schwarzgraue Stücke, aber auch eine Reihe bunter Formen, darunter mehrere der von Turati in Atti Soc. Jt. Sci. Nat. Bd. 63 (1924) aus der *Cyrenaica* neu aufgestellten und auf Taf. II daselbst abgebildeten Formen. Die Mehrzahl der Stücke steht der var. *oxybiensis* Mill. nahe, einzelne der dunkleren der var. *saturatior* Rothsch. und *variegatula* Trti. Das hellste Paar, mit ganz hellgrauer Grf. der Vfl. und weißlichen Hfln. des ♂, steht der var. *palaestinensis* Strd. und *persica* Strd. nahe, das ♀ (VI. 30) hat sehr scharfe schwarze Linienzeichnung und ähnelt darin auch dem von Draudt im Seitz-Nachtrag abgebildeten Stück der *tibetica* Strd. Unter der Serie sind ferner noch folgende Formen enthalten: *unicolor* Rothsch., *striata* Stgr., *basimaculata* Trti., *bryophiloides* Rothsch., *sarrothrypoides* Trti., *degenerata* Trti.; ferner eine der *dilutata* Trti. nahestehende

Form, einfarbig grau mit großem, fast den ganzen VR einnehmenden und sich gegen den IR verschmälernden rötlichem Fleck. Ich verweise wegen der erwähnten Formen auf den Nachtrag zu Seitz.

230. **dolopis** Hmps. var. **pallidior** Draudt. M 2 ♀ vom VI. u. VII. 30, nach der Abbildung im Seitz-Nachtrag sicher hierher gehörig; beim Vergleich mit der ganzen, von *divisa* Esp. vorliegenden Serie kann ich sie aber, was auch Draudt aaO. offen läßt, nur für eine Form von dieser halten.

231. **ravula** Hb. M VI.—VII. 4 Stück, 3 weitere DD M VIII
† bis IX. 31. Eine durchschnittlich recht dunkle Form mit kräftigen schwarzen Querlinien; 2 ♂ ähnlich var. *andalusiae* Dup., doch dunkler als Stücke von Ak Schehir und Amasia, die Korb gesammelt hat; 1 ♂ im Mittelfeld kräftig rötlichbraun gemischt.

ab. *ravulana* Strd. M 25. VI. 29 1 ♀ mit rötlichbraunem Wurzelfeld.

ab. *unicolor* Spul. M E. VI. 29 1 ♀ mit fast einfarbig schwärzlichgrauen Vfln. und auch wesentlich verdunkelten Hfln. (Draudt vid.).

var. *rectilinea* Warr. Draudt hat diese kleine, extrem hellgraue Form, die Warren im Seitz als eigene Art beschrieben hatte, im Nachtrag zu *ravula* gestellt. M VII. 30 1 ♂. Das Stück lag Draudt vor; er bemerkte dazu: „sehr dunkles, kräftig gezeichnetes Stück von *rectilinea* Warr."

†232. **tabora** Stgr. ssp. **düldülica** Osth. ssp. n. DD VIII. 30 u. VIII.—IX. 31, jeweils eine kleine Serie beider Geschlechter, nur zum Teil frisch.

Br. tabora wurde von Staudinger nach einem fast ganz reinen, am 5. IX. bei Aintab gefundenen ♀ in Iris Bd. 4 S. 264 beschrieben und Taf. III Fig. 7 abgebildet. Seine Ausführungen über die Zeichnungsanlage möchte ich für die vorliegenden Stücke nur dahin ergänzen, daß die deutlich hell und dunkel gescheckten Fransen, namentlich auf den Vfln., von einer deutlichen Teilungslinie durchzogen sind. Außer der Type scheint bisher nur ein weiteres Stück bekannt gewesen zu sein, das Draudt im Nachtrag zu Seitz abgebildet hat. Er teilte mir dazu mit, das von ihm abgebildete Stück sei eine sichere, mit Staudingers

Type verglichene *tabora* ex coll. Püngeler, merkwürdigerweise aus Transcaspien.

Die aus dem Düldül-Dagh vorliegenden Stücke unterscheiden sich aber, wie mir auch Dr. Draudt, dem ein Paar zur Begutachtung vorlag, freundlichst bestätigte, von der Type — ebenso wie von dem Stück aus Transcaspien — in auffallender Weise durch die Färbung. Sie zeigen alle in den helleren Teilen, namentlich der Vfl., eine gelbliche bis rötlichbraune, bei einzelnen Stücken auch moosgrüne Einmischung, die nach Draudts Mitteilung jenen beiden Stücken fehlt. Bei einzelnen ♂♂ ist diese Färbung, die als Grundfarbe zu betrachten ist, so wenig von dunkleren Schuppen überdeckt, daß die ganzen Vfl. hell rötlichbraun erscheinen und alle Zeichnungsanlagen scharf schwarz hervortreten. Bei der Mehrzahl der ♂♂ und allen ♀♀ sind dagegen die Vfl. mehr oder minder mit schwärzlichen Schuppen überdeckt, die sich bei einzelnen ♀♀ so sehr steigern, daß fast der ganze Vfl. schwärzlich erscheint und nur kleine Reste der helleren Grundfarbe, namentlich an der Costa, hervortreten. Auch die Hfl. sind bei den letzteren Stücken viel dunkler als bei den von Staudinger und Draudt abgebildeten Stücken der Stammform. Größe der ♂♂ 18—26 mm, der ♀♀ 22—29 mm.

Der Fundort der Stücke ist von dem Fundorte der Type nicht weit entfernt. Der auffallende Färbungsunterschied dürfte sich aber aus dem Unterschiede des Klimas des gegenüber dem heißen und trockenen Steppenklima von Aintab und Transcaspien zweifellos viel kühleren und feuchteren Düldül-Dagh, nach dem ich die Subspezies benenne, erklären. Es ist ja auch von anderen Bryophila-Arten, besonders von der *tabora* sicher nahestehenden *perla*, bekannt, daß sie in der Färbung von den Einflüssen des Standortes stark berührt werden.

233. **algae** var. *mendacula* Hb. M 2. Hälfte VI. 29 ein großes, sehr scharf gezeichnetes ♀, ohne jegliches Grün.

Buchbesprechung.

Friedrich Schnack: Auf ferner Insel. Glückliche Zeit in Madagaskar. Mit 69 Abbildungen nach Aufnahmen von Dr. Paul Denso. Verlag Dietrich Reimer & Ernst Vohsen, Berlin 1931. In Leinen 6.— RM.

In derselben fesselnden Art, in der Fr. Schnack seine „Erlebnisse im Wunderreich der Falter" uns schilderte, erzählt er in seinem neuen Werk „Auf ferner Insel" von seiner glücklichen Zeit in Madagaskar. Auch diesmal versteht es der Verfasser meisterhaft, an einzelnen Erlebnissen ein Gesamtbild dieser tropischen Insel zu vermitteln. Während die ersten fünf Kapitel des Buches teils die wissenschaftlichen Ansichten über das geologische Werden der Insel und damit zusammenhängend die eigenartige Entwicklung von Flora und Fauna bringen, teils von den Eindrücken der Reise zur fernen Insel berichten, sind die übrigen 42 Kapitel dem auf der Insel selbst Geschauten und Erlebten gewidmet. Bilder aus dem Pflanzen- und Tierleben ziehen an uns vorüber; das Erleben der tropischen Nacht ist ebenso meisterhaft dargestellt wie das Toben entfesselter Naturgewalten. Aber nicht nur die Natur wird geschildert, zahlreiche Abschnitte befassen sich mit den Eingeborenen der Insel. Wir erhalten Einblick in die Sitten und Gebräuche verschiedener Stämme und in ihr — meist wenig gefestigtes — Familienleben; wir begleiten sie zur Jagd, auf die Pflanzungen, in die Graphitgruben, zu sportlichen Kämpfen, ja sogar in den Krieg.

Die Schilderungen werden aufs beste veranschaulicht durch zahlreiche Abbildungen, die nach Lichtbildern von Dr. Paul Denso gefertigt sind.

Durch die Auswahl des Stoffes und durch seine Darstellungskunst versteht es der Verfasser, den Leser bis zum Schluß in Spannung zu halten, wohl die beste Empfehlung für das Werk. Dr. L. Kolb

Erklärung zu Tafel I.

Falter:

Fig. 1. **Boarmia punctinalis** Scop. Schweiz.
Fig. 2. „ „ **magyarica** Wrli. Balaton, Ungarn.
Fig. 3. „ „ **conferenda** Btl. Japan.
Fig. 4. „ **danieli** Wrli. Balaton, Ungarn.
Fig. 6. **Boarmia displicens** Btl. Schanghai. Leider nicht ganz frisch.

♂ Kopulationsapparat:

Fig. 7. **Boarmia displicens** Btl. von Fig. 6.
Fig. 8. „ **danieli** Wrli. Ungarn.
Fig. 9. „ **punctinalis** Scop. Schweiz.
Fig. 10. „ „ **conferenda** Btl. Japan.
Fig. 11. „ „ **magyarica** Wrli. Ungarn. (Valven leicht gedreht.)

Größe 42|38,5 Dr. Wehrli phot.

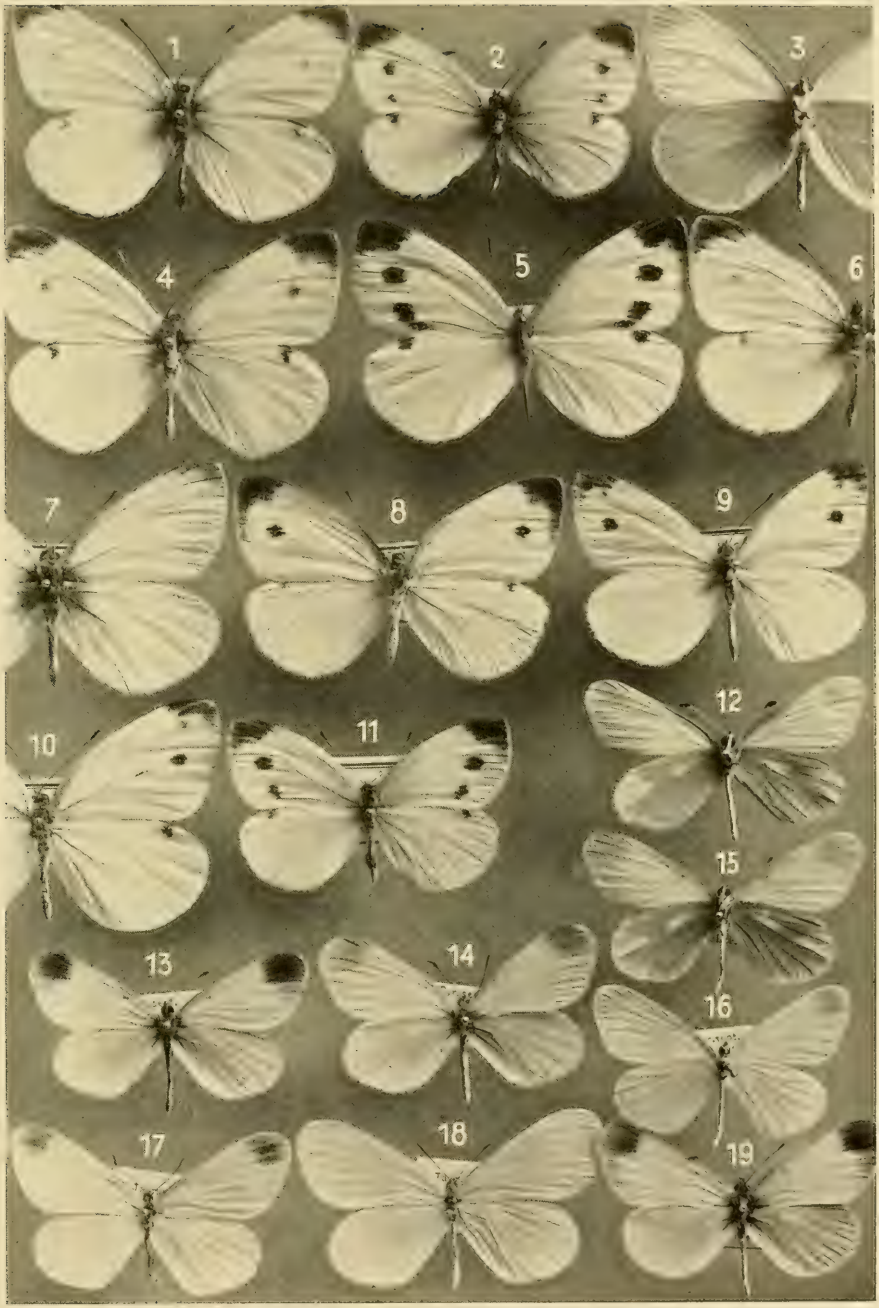
Dr. Wehrli: Neue Boarmien aus Zentralungarn.

Erklärung zu Tafel II.

Figur										
1:	**Pieris manni** *M.*	ssp.	**hethaea** *Pfeiffer*	♂	1.	Gen.	(Type)		Maras	IV.
2:	„	„	„ „	♀	1.	„	„		„	V.
3:	„	„	„ „	♂	1.	„	(Cotype)	Us	„	V.
4:	„	„	„ „	♂	2.	„	(Type)		„	VII.
5:	„	„	„ „	♀	3.	„	„		„	VIII.
6:	„	„	„ „	♂	4.	„	„		„	IX.
7:	„	**napi** *L.*	ssp. **dubiosa** *Röb.*	♂	1.	„			„	III.
8:	„	„	„	♂	3.	„			„	IX.
9:	„	„	„	♂	3.	„		Düldül	D.	VIII.
10:	„	„	„	♂	3.	„		„		VIII.
11:	„	„	„	♀	3.	„		„		VIII.
12:*	**Leptidia duponcheli** *Stgr.*			♂	1.	„	Us		Digne	
13:	„	„	ssp. **Lorkovici** *Pfeiffer*	♂	1.	„	(Type)		Maras	IV.
14:	„	„	„	♀	1.	„	„		„	V.
15:*	„	„	„	♂	1.	„	Us		„	V.
16:	„	„	„	♂	2.	„	„		„	VI.
17:	„	„	„	♂	2.	„	(Type)		„	VI.
18:	„	„	„	♀	2.	„	„		„	VI.
19:**	„	„	**xanthochroa** *Vrty.*	♂	1.	„	Us		Libanon	VI.

* Bei der Abbildung kommt der Unterschied zwischen der typisch grauen und der gelblich-grünen Färbung der Hfl.Us. nicht zur Geltung.

** Die Gelbfärbung der Hfl.Os. bis zum Außenrand kommt schlecht zur Wiedergabe.



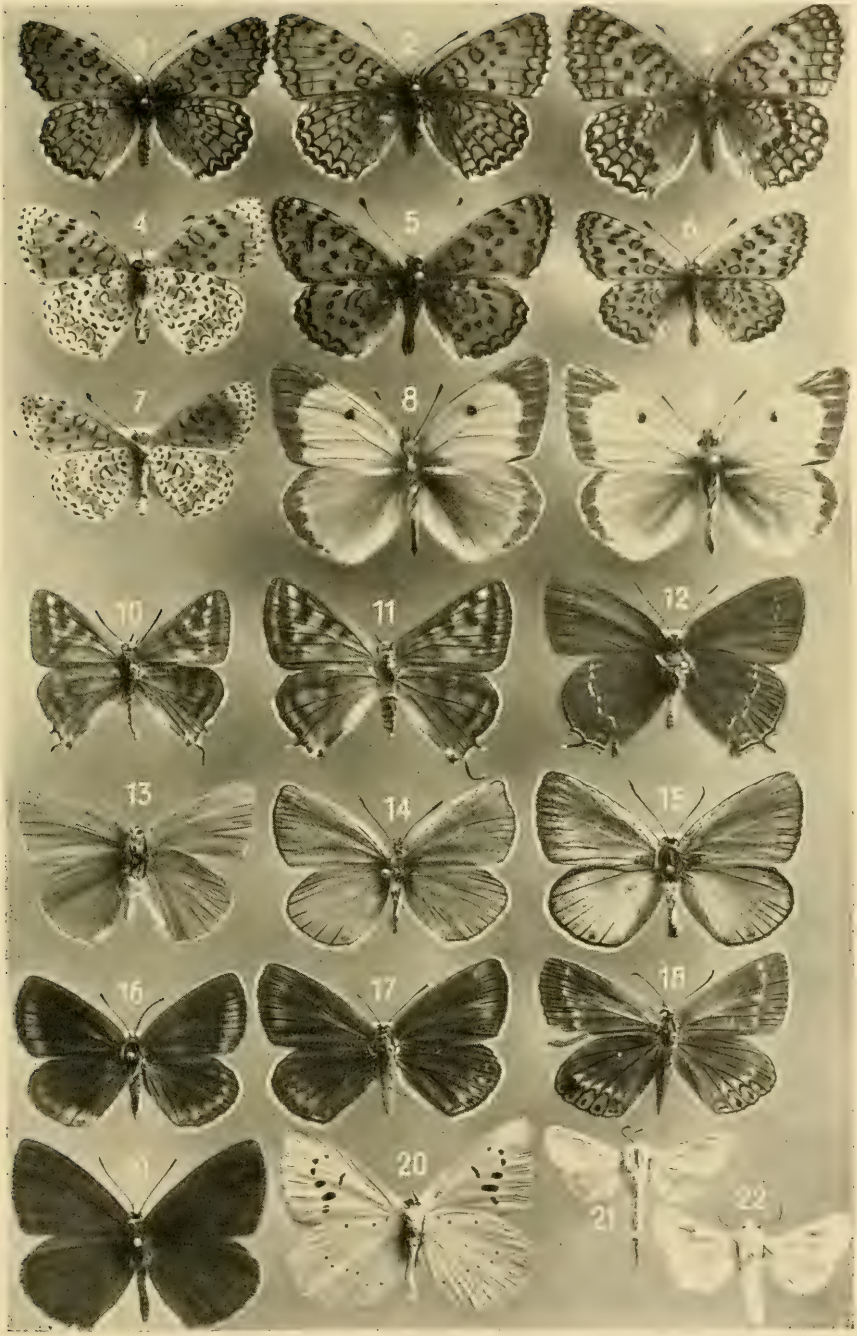
Osthelder-Pfeiffer: Lepidopt.-Fauna von Marasch.

Erklärung zu Tafel III.

Figur					
1:	**Melitaea collina** *Led.*	♂		Maras	V.
2:	„ „	♀		„	V.
3:	„ „ mut. **duplicata** *Pfeiffer*	♀	(Type)	„	V.
4:	„ „	♂	Us	„	V.
5:	„ **trivia** *Schiff.* ssp.	♂	1. Gen.	„	V.
6:	„ „	♂	2. „	„	VI.
7:	„ „	♂	2. „ Us	„	VI.
8:	**Colias croceus** *Fourc.*	♂	1. „	„	III.
9:	„ „	♂	1. „ (**Chrysotheme** ähnlich)	„	III.
10:	**Zigaritis acamas** *Kl.* ssp. düldüli *Pfeiffer*	♂	(Type)	Düldül D.	VIII.
11:	„ „ „ „	♀	„	„	VIII.
12:	**Thecla ilicis** *L.* ssp. **syra** *Pfeiffer*	♂	(Us Cotype)	Maras	VI.
13:	**Callophrys paulae** *Pfeiffer*	♂	„ „	„	V.
14:*	**Lycaena sephyrus** *Friv.* ssp.	♂		„	V.
15:	„ **löwii** *Led.* ssp. **germaniciae** *Pfeiffer*	♂	(Type)	„	VI.
16:	„ **sephyrus** *Friv.* ssp.	♀		„	V.
17:	„ **löwii** *Led.* ssp. **germaniciae** *Pfeiffer*	♀	„	„	VI.
18:	„ „ **germaniciae** *Pfeiffer*	♀	(Cotype, extrem)	„	VI.
19:	„ **mithridates** *Stgr.* ssp. **saetosus** *Pfeiffer*	♂	(Type)	„	VIII.
20:	„ „ „	♂	(Us Cotype)	„	VIII.
21:**	**Dyspessa pallidata** *Stgr.*	♀	(Type)	„	V.
22:**	„ „	♂		„	V.

* Die 3 roten Randflecke im Hfl. sind bei der Aufnahme ausgeblieben.

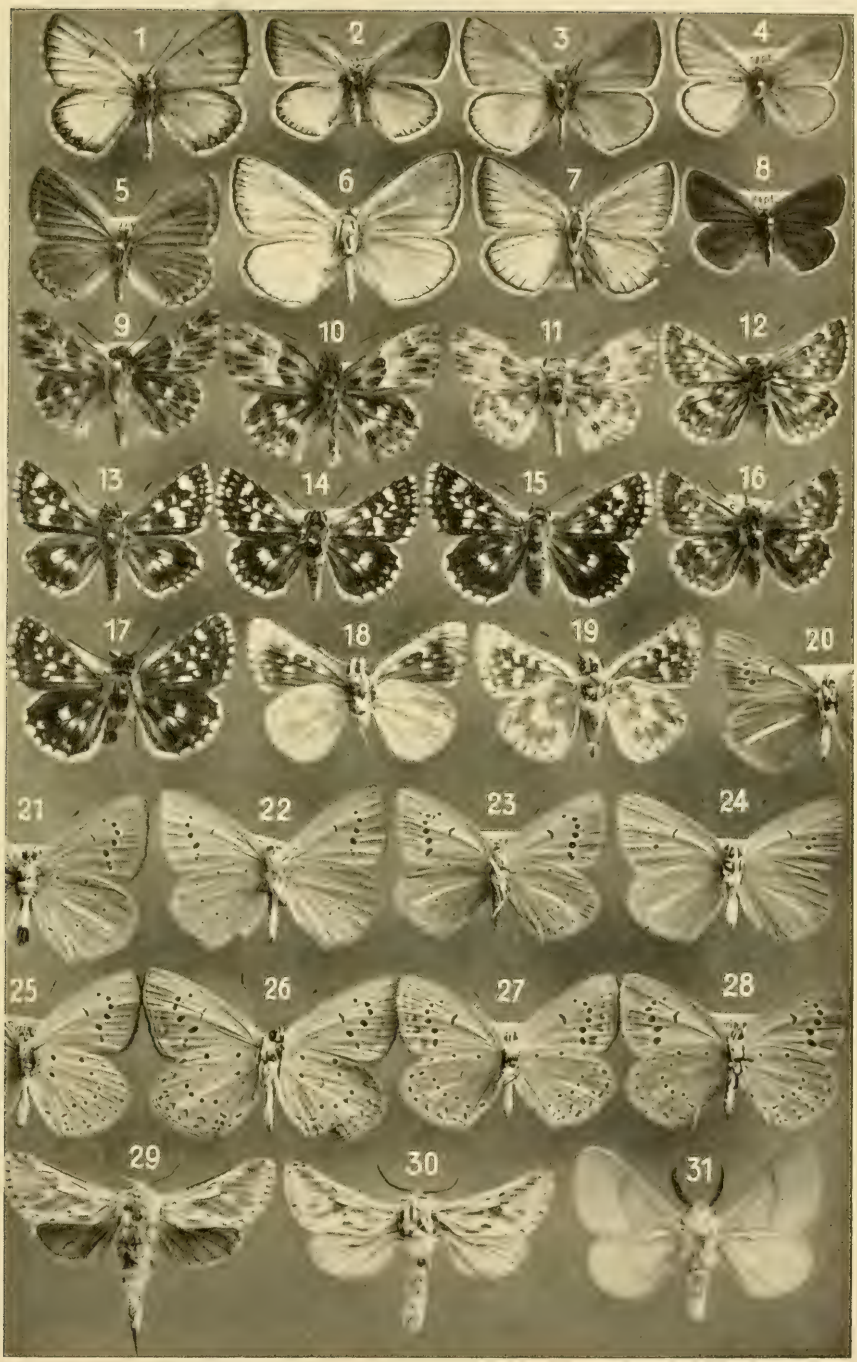
** Beide Tiere sind in der Wiedergabe zu hell.



Osthelder-Pfeiffer: Lepidopt.-Fauna von Marasch.

Erklärung zu Tafel IV.

Figur					
1:	**Lycaena anteros** *Frr.* ssp.	♂	2. Gen.	Düldül	D. VIII
2:	„ **candalus** *H. Sch.*	♂	1. „	Akshehir	V
3:	„ „ ssp. **Zuleikae** *Pfeiffer*	♂	1. „ Type	Maras	IV.
4:	„ „ „	♂	2. „ „	„	VI.
5:	„ **anteros** *Frr.* ssp.	♀	2. „	Düldül	D. VIII.
6:	„ **iphigenia** *H. Sch.* ssp. **Barthae** *Pfeiffer*	♂	(Type)	Maras	VII
7:	„ **iphigenia** H. Sch.	♂		Akshehir	VII.
8:	„ **candalus** *H. Sch.* ssp. **Zuleikae** *Pfeiffer*	♀	2. Gen. (Type)	Maras	VI
9:	**Carcharodus orientalis** *Rev.* ssp.	♂	1. „	„	V.
10:	„ „ „	♂	2. „	„	VI.
11:	„ „ „	♂	3. „	„	VII.
12:	**Hesperia proto** *Esp.* ssp.	♂		„	VIII.
13:	„ **struvei** *Pglr.*	♂		Dscharkent	
14:	„ **Osthelderi** *Pfeiffer*	♂	(Type)	Maras	V.
15:	„ „ „	♀	„	„	V.
16:	„ **proto** *Esp.* ssp.	♂		„	VIII.
17:	„ **phlomidis** *H. Sch.*	♂		Amasia	
18:	„ **Osthelderi** *Pfeiffer*	♂	Us	Maras	V.
19:	„ **phlomidis** *H. Sch.*	♂	„	Cilic. Taurus	
20:	**Lycaena iphigenia** *H. Sch.* ssp. **Barthae** *Pfeiffer*	♀	„	Maras	VII.
21:	„ **ripertii** *Frr.* ssp. (schärfst gezeichnetes)	♂	„	„	VI.
22:	„ **ripertii** (schwächst gezeichnetes)	♂	„	„	VIII.
23:	„ **ripertii** (schärfst gezeichnetes)	♀	„	„	VII.
24:	„ **ripertii** (schwächst gezeichnetes)	♀	„	„	VII.
25:	„ **admetus** *Esp.* ssp. (ohne Mittelstreif)	♂	„	„	VII.
26:	„ **admetus** (mit Mittelstreif)	♂	„	„	VII.
27:	„ **admetus** (stark gezeichnetes)	♀	„	„	VII.
28:	„ **admetus** (schwächer gezeichnetes)	♀	„	„	VII.
29:	**Dyspessa hethitica** *Daniel*	♀	(Type)	„	VI.
30:	„ „ „	♂	„	„	VI.
31:	**Eriogaster pfeifferi** *Daniel*	♂	„	„	X.



Osthelder-Pfeiffer: Lepidopt.-Fauna von Marasch.

Ausgegeben am 15. März 1933

Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens.

(Ergebnisse einer 2. Expedition Dr. Rathjens nach dem Jemen und einer Expedition Dr. v. Wißmann nach dem Wadi Hadramaut, 1931.)

I. Tagfalter.

Von **G. Warnecke**, Kiel.

Allgemeine Bemerkungen.

Im XX. Bande dieser Zeitschrift (1930, Heft I) habe ich eine Lepidopterenausbeute veröffentlicht, welche Dr. Rathjens-Hamburg und Dr. v. Wißmann-Wien 1928 im Jemen, in der Umgebung der Hauptstadt San'â, gemacht hatten. (48 Macrolepidopterenarten, darunter 34 Arten Tagfalter, und 7 Microarten.) Im Jahre 1931 sind die beiden Forscher, welche übrigens naturwissenschaftliche Objekte nur nebenher gesammelt haben, wieder in Südarabien gewesen und haben auch von ihrem zweiten Aufenthalt eine für die Kenntnis dieses bisher in naturwissenschaftlicher Beziehung unbekannt gewesenen Gebietes außerordentlich wertvolle zoologische Ausbeute an das Zoologische Museum in Hamburg überwiesen.

Der Hauptteil der Arten ist bei San'â selbst von Dr. Rathjens erbeutet, einige wenige Arten auch auf Reisen durch das innere Hadramaut und das Hinterland von Aden durch Dr. v. Wißmann.

Unter den Neufunden befinden sich wieder einige Ueberraschungen in zoogeographischer Beziehung. Am überraschendsten ist ohne Frage die Entdeckung des bisher als rein paläarktisch angesehenen *Papilio machaon* L. im Jemen. Denn nach unserer bisherigen Kenntnis und in Uebereinstimmung mit den zoologischen Funden aus anderen Ordnungen stellt sich die Lepidopterenfauna des Jemen als überwiegend exotisch dar. Um so wichtiger muß das Vorkommen der fremden Faunenelemente, insbesondere der wenigen paläarktischen Formen, gewertet werden. *Machaon* kommt im Mediterrangebiet auch an den afrikanischen Küsten vor, scheint aber, abgesehen von Marokko und Algier, nicht weit ins Land hineinzudringen; in Aegypten ist er bisher nur bei Sollum (Grenze gegen Tripolis) und bei Alexandria beobachet worden. In Vorderasien bis

Persien und Beludschistan scheint die Art mehr oder weniger verbreitet zu sein, jedenfalls in Klein-Asien. In Palästina tritt er überall auf. Die weitere Verbreitung bis nach Südarabien hin ist aber noch ganz ungeklärt. Bisher galt als der südlichste bekannte Fundort el Hofuf in El Hasa in Ostarabien am Persischen Golf (etwa in der Höhe von Bahrein); dieser Fundort ist immer noch nördlich des Wendekreises und liegt ca. zehn Breitengrade nördlicher als San'â. Wahrscheinlich dürfte von dort her die Verbindung nach dem Jemen reichen oder früher gereicht haben. Dafür spricht die Verbreitung der anderen paläarktischen Tagfalter des Jemen, auf die ich im folgenden eingehen werde. Die im Jemen vorkommende Rasse des *Papilio machaon* L. habe ich in der Int. Entomol. Zeitschrift (Guben), 25. J., 1931/2, S. 473, als subsp. *Rathjensi* beschrieben. Der Falter war 1931 bei San'â nicht selten.

Die Ausbeute des Jahres 1931 hat noch zwei für den Jemen neue Arten paläarktischer Herkunft gebracht, nämlich *Melitaea didyma* Esp. (2 Stücke) und *Heodes phlaeas* L. (leider nur in einem Stück vorliegend). Das Vorkommen beider Arten ist noch in einer anderen Richtung bedeutungsvoll. Die Verbreitung dieser beiden Arten greift auf das afrikanische Festland südlich der Sahara, also auf den nicht paläarktischen Teil Afrikas, über, und zwar liegen die nächsten Fundorte im gegenüberliegenden Abessinien. *Melitaea didyma* Esp. kommt in Abessinien in einer subsp. *abyssinica* Obth. vor, *Heodes phlaeas* L. in der Form *pseudophlaeas* Luc. Die letztere Art geht sogar bis zum Ruwenzori in Ostafrika südlich. Sie ist sonst, wie es scheint, bis auf einen weiteren Fall des Vorkommens in Indien ausgesprochen paläarktisch.

Das Vorkommen in Abessinien verbindet diese *Melitaea*- und *Heodes*-Art mit zwei anderen, zum paläarktischen Element Arabiens zu rechnenden Arten, welche die erste Expedition 1928 als neu für Arabien ergeben hat, das sind: *Pieris daplidice* L. und die von mir neu beschriebene *Pararge felix*. *Daplidice* wird ebenfalls aus Abessinien gemeldet (vergl. meinen ersten Beitrag) und die der sonst paläarktischen Gattung *Pararge* angehörende *P. felix* hat als nahe Vertreterin in Abessinien die in der dortigen Fauna ganz fremd anmutende *Pararge maderakal* Guér. Ich habe schon in meiner ersten Arbeit darauf hingewiesen, daß bisher das Vorkommen einer *Pararge* in Abessinien, die ein völlig abgegrenztes Gebiet zu bewohnen schien,

nicht einleuchtend erklärt werden konnte, und daß wahrscheinlich ein engerer Zusammenhang zwischen den Faunen des Hochlandes von Jemen sowie Abessiniens und stärkere Beziehungen dieser beiden Länder zur paläarktischen Lepidopterenfauna bestehen, als bisher vermutet werden konnte. Die neuen Funde des Jahres 1931 haben das bestätigt, und es ist die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, daß spätere Ausbeuten noch weitere Uebereinstimmungen ergeben werden. Vielleicht wird unter diesen Entdeckungen im Jemen dann auch die paläarktisch-indoaustralische *Argynnis niphe* L. (*hyperbius* L.) sein, die von Ostasien hier bis nach Indien verbreitet ist und auch in Abessinien vorkommt.

Andererseits reichen auch eine ganze Anzahl afrikanischer (äthiopischer) Tagfalter bis nach Arabien hinein.

Es sei hier eine ganz kurze Uebersicht über die bis jetzt bekannt gewordenen Tagfalter von Mittel- und Südarabien (also nicht nur vom Jemen) nach ihrer sonstigen Verbreitung gegeben: Von den 72 Tagfaltern (außer den Hesperiden) sind 2 sogenannte Kosmopoliten *[Pyrameis cardui* L., *Polyommatus (Cupido) baeticus* L.*]*, 3 sind indoaustralisch *[Papilio demoleus* L., *Teracolus faustus* L., *Cigaritis acamas* Klug], 6 sind Paläarkten [die oben schon genannten *Papilio machaon* L., *Pieris daplidice* L., *Colias edusa* F., *Pararge felix* Warn., *Melitaea didyma* Esp., *Heodes phlaeas* L.], 23 sind indoaustralisch und zugleich afrikanisch nach ihrer Verbreitung, und die restlichen 38 afrikanisch; von diesen letzteren sind 36 nach unserer bisherigen Kenntnis rein afrikanisch und nur zwei Arten, *Teracolus eris* Klug und *Iolaus jordanus* Stgr., dringen in das paläarktische Gebiet vor. — Die Aufteilung der 23 asiatisch-afrikanischen Arten würde hier zu weit führen.

Wegen der Namen der Arten verweise ich auf die Uebersicht, welche ich meinem ersten Beitrag (diese Mitteilungen, XX., 1930, p. 37—39) angeschlossen habe.

Zu den dort angeführten 65 Arten kommen noch an neuen Arten für Arabien hinzu:

66 (20a). **Teracolus liagore** Klug. — Mascat. (Nach Longstaff, Trans. Ent. Soc. London, 1913, p. 11 ff.).

Ferner kommen aus der Ausbeute Dr. Rathjens—Dr. v. Wißmann hinzu:

67 (31a). **Charaxes Hansali** Feld. — Jemen. Riley hat inzwischen von den Qara-Bergen in Südarabien von dieser durch

ihn als neu aus Arabien publizierten Art eine subsp. *arabica* beschrieben (Entomol., vol. LXIV., 1931, p. 279), die aber mit dem Jemen-Stück nicht zusammenfällt.

68 (40a). **Melitaea didyma** Esp. — Hadramaut.

69 (40b). **Acraea encedon** L. n. subsp. *Rathjensi* Ch. le Doux. — Jemen.

Die Beschreibung wird noch veröffentlicht werden.

70 (65a). **Heodes phlaeas** L. subsp. — Jemen. Ich ziehe das Belegstück zunächst noch zur subsp. *pseudophlaeas* Luc.

Ferner sind von Riley in der Zwischenzeit aus Südarabien mitgeteilt worden:

71 (31b). **Charaxes varanes** n. subsp. *bertrami.* — Qara-Berge (Südarabien). [The Entomol., vol. LXIV, 1931, p. 279.]

72 (56a). **Desmolycaena arabica** Riley. — Hadramaut. [Ann. and Mag. of Nat. Hist., London, ser. 10, vol. X, 1932, p. 148, Fig.]

Zu meiner Uebersicht ist endlich noch zu bemerken:

Nr. 1, 2. Die Kreuze bei *Papilio demoleus* für Somaliland und Abessinien sind falsch gesetzt; sie gelten natürlich für den darunter stehenden *Papilio demodocus* Esp.

Nr. 42. Die von Rebel als bona species beschriebene *Acraea arabica* gehört nach le Doux zu *Acr. violae* F. (*neobule* D. u. H.). [Mitteil. Deutsch. Ent. Ges., II., 1931, Nr. 3.]

Nr. 43. Die *Acraea chilo* Godm. vom Jemen ist inzwischen von Dr. le Doux als subsp. *yemensis* beschrieben worden. (L. c. bei Nr. 42 hier.)

Fundorte:

Dhala: Ort im Protektorat Aden (zur jemenitischen Grenze).
el Ghabara: Im Wadi Hadjr (60 km südwestlich von der Hafenstadt Makalla).
Hadde: Bei Makalla.
Ka'taba: } Im Hinterland von Aden auf dem Weg zur jeme-
Lahedj: } nitischen Grenze.
Makalla: Hafenstadt in Südarabien.
San'â: Hauptstadt des Jemen (2345 m hoch gelegen).
Scho ub: Umgegend von San'â.
Sewun: Im Wadi Hadramaut zwischen den Städten Terim und Shibam.
Terim: Stadt im Wadi Hadramaut.
Wadi Himem: 30 km nordwestlich von Makalla.

Die bei San'â und in der Umgebung gefangenen Falter sind von Dr. Rathjens gesammelt, die übrigen von Dr. v. Wißmann.

Zur Frage
Larentia kollariaria H.S. und Larentia laetaria Lah.

Von **Dr. Carl Schawerda, Wien.**

Zu G. Warnecke's „Beiträge zur Verbreitung einiger als alpin geltender Larentien außerhalb des Alpengebietes" (Entomolog. Anzeiger, XII 1932, Seite 47) muß ich in puncto der *Larentia laetaria* Lah. einiges hinzufügen und feststellen.

An der Verwechslung von *laetaria* Lah. mit *kollariaria* H. S. war, wie ich in den Verhandlungen der Zool. botan. Gesellschaft (Wien) 1911 (Seite 175) ausführte, in erster Linie die Form der *kollariaria* schuld, die ein lichtgrünes postbasales und ein ebensolches äußeres Feld hat und so einen stärkeren Farbenkontrast zwischen der völlig braunen Mittelbinde und ihrer lichten Umgebung zeigt. Ich habe diese Form seinerzeit *hilariata* genannt. Aber auch weniger helle Exemplare von *kollariaria* (Uebergänge zu *hilariata*) können bei, freilich nur flüchtiger, Betrachtung zur Verwechslung Anlaß geben. Tatsächlich ist die Verwechslung beider Arten oft vorgekommen. Es sind alle Angaben von *laetaria* aus den Alpen bei Spuler und Berge-Rebel auf *kollariaria* oder ihre ab. *hilariata* zu beziehen. *Laetaria* kommt in den Bergen der alten österreichischen Monarchie sicher nicht vor. Hier fing ich nur *kollariaria* mit ihren Formen *hilariata* Schaw., *obscurata* Hofm. und *insulata* Schaw. (letztere hat das Mittelfeld in viele inselförmige Lappen geteilt) im Schneeberggebiet (Gutenstein, Pernitz), im Dürrensteingebiet bei Lunz in Oberösterreich (Lechnergraben bis zu 1000 m), daneben auf dem Hochkaar, in Südtirol (Sankt Ulrich, Confinboden, 1200-1600 m), auf dem Trebevič in Bosnien, bei Suha an der herzegowinischen Grenze. Wie ich hörte soll es Linzer Entomologen gelungen sein, die Raupen von *kollariaria* mit Blüten von Valeriana zu ziehen. Zu der Entdeckung dieser Tatsache mag die Notiz beigetragen haben, daß die Raupen von *laetaria* mit Valeriana tripteris zu ziehen sind (sec. Ehinger, Oberrheingebiet). Es wäre dann wirklich eine merkwürdige Tat-

sache, daß beide Arten dieselbe Futterpflanze haben. *Kollariaria* ist von Hoffmann aus Steiermark, von Höfner aus Kärnten, von Hafner aus Krain, von Osthelder aus Bayern und von Hellweger aus Nordtirol mehrfach angegeben worden. *Laetaria* wird aus den Vogesen (Warnecke), Schweizer Alpen (Vorbrodt), und aus Frankreich (Osten, 500-1800 m) mit Sicherheit angegeben. Ueber das Vorkommen von *laetaria* (Ehinger) aus Baden kann ich nichts Näheres sagen. Hier möchte ich den Entomologen aus Deutschland das Wort geben.

Larentia laetaria ab. *bicoloraria* Obth. ist eine Form von *kollariaria*, die in Culot (1917, Tafel 25, Fig. 520) abgebildet wurde und synonym mit meiner *hilariata* (1911) ist. *Larentiaria* Bsd. ist eine Abart von *laetaria*, die eine lebhaft grüne Grundfarbe mit einer braun, nicht grün untermischten Mittelbinde besitzt.

Zusammenfassung: *Lar. laetaria* Lah. kommt in der alten österr. Monarchie absolut nicht vor. Alle diesbezüglichen Angaben beruhen auf einer Verwechslung mit *Lar. kollararia* H. S. ab. *hilariata* Schaw. Das Grün der *kollariaria* ist moosgrün, das der *laetaria* bläulichgrün.

Eine gute Farbenabbildung meiner *hilariata* ist, wie oben erwähnt, das Bild von *bicoloraria* Obth. in Culot. Letztere ist sechs Jahre später beschrieben worden.

Nun lasse ich einige Zeilen folgen, die mir Herr Justizrat Dr. Fritz (Heidelberg) über eine Zucht von *laetaria* in Schopfheim in Baden in dankenswerter Weise zukommen ließ:

„Die Farbe von *laetaria* ist wassergrün, das Mittelfeld ist dunkler und schwarzbraun umrandet. Die Färbung ist bei den einzelnen Stücken mehr oder weniger lebhaft. Die Farbe ist leider nicht beständig, wird in der Natur in 2—3 Tagen, bei gezogenen, gegen das Licht geschützten Stücken in wenigen Monaten lichter. Die Type ist also unbedingt die meergrünfarbige; selten kommen bei geschlüpften Stücken auch fast farblose Tiere vor. Moosgrüne dürften überhaupt keine *laetaria* sein, wenigstens kamen mir solche keine zu Gesicht.

Das Weibchen legt ca. 50 Eier, die ursprünglich gelblichweiß (fast weiß) sind und in einigen Tagen satt rot werden, und in ca. 3 Wochen schlüpfen. Die Raupen leben somit vom August ab über den Winter, sind im April erwachsen und verpuppen sich anfangs Mai in hellbrauner Puppe unter Moos,

schlüpfen bei der Zucht anfangs Juni, in der Natur Ende Juni. Trotz Anwendung verschiedener Methoden hat man bei der Ueberwinterung der Raupen stets große Verluste: auch im Freien sind es die Ameisen, welche den kleinen Raupen stark zusetzen.

Bei den *laetaria* einzelne Formen zu benennen, halte ich kaum für berechtigt, da dieselben, wie erwähnt, in der Farbe variieren und alle Tiere von selbst heller werden."

Cossus osthelderi spec. nov.

Franz Daniel, München.

Dieses außerordentlich auffallende Tier gleicht einem kleinen *cossus* L. mit cremeweißer Grundfarbe aller Flügel.

Flügelschnitt etwas breiter, Apex des Vfl. stumpfer; Spannweite 51 bezw. 55 mm; Vfllänge 25 bezw. 27 mm. Die Zeichnungsanlage aller Flügel ober- und unterseits bei den beiden erhaltenen ♂ ebenso stark variierend wie dies auch bei *cossus* üblich ist, im Mittelfeld etwas reicher schwarz gestrichelt, wie bei diesem. Infolge der hellen Grf. treten alle Querstriche besonders auch auf den Hfl. und unterseits sehr deutlich hervor.

Kopf, Thorax und Abdomen wie Grf., letzteres schlanker wie bei *cossus*. Halskragen nur als schwarzer Streif angedeutet, gelber Rand fehlend. Fühlergeißel cremeweiß, Kammzähne länger wie bei *cossus* und schwarz.

Zwei ♂ gefangen im Juni 1932 im Nord-Amanus, Dül-Dül Dagh beim Dorfe School von einem einheimischen Sammler. Abbildung erfolgt in einer Fortsetzung der Fauna von Marasch.

Typ. et Cotyp. in coll. m.

Herrn Regierungspräsidenten Osthelder freundlichst zugeeignet.

Procris gigantea (Stgr. i. l.) bon. spec.

Von **A. Naufock**, Linz a. D.

Herr F. Daniel, München, übersandte mir zur Ueberprüfung eine Serie *Pr. f. gigantea* Stgr. i. l. aus Algier, darunter auch zwei ♂♂, welche seinerzeit unter diesen Namen von der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas bezogen wurden. Diese Serie fällt durch die lichtgrauen Fransen ihrer Fl. als auch durch die sehr lichten Hfl. ihrer ♂♂ auf und ich konnte sie ihrem Gesamteindruck nach an keine der bekannten spitzfühlerigen Arten als Form angliedern. Eine vorgenommene Genitaluntersuchung des ♂ ergab nun ebenfalls ein vollkommen verschiedenes Präparat gegenüber den mir bis jetzt bekannten Arten. Im Seitzschen Werk wird eine *f. gigantea* bei keiner der beschriebenen Arten angeführt, trotzdem die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas sie schon lange Jahre in ihren Preiskatalogen führt. Auf eine Anfrage bei derselben teilte mir diese in liebenswürdiger Weise mit, daß seinerzeit eine Beschreibung nicht erfolgte. Da *Pr. gigantea* nun als gute Art anzusehen ist, will ich nachstehend deren Beschreibung folgen lassen.

Männchen. Vfllänge 14—17 mm, Expansion 28,5—35 mm. In manchen Stücken daher größer als *globulariae* Hb. oder *cognata* H. S.[1]) In der Flform von diesen beiden Arten aber nicht verschieden, nur bei den beiden ganz großen ♂♂ aus Lambessa, welche von der Firma Staudinger bezogen wurden, ist sie etwas gestreckter. Vfl. bläulich- oder gelbgrün, etwas glänzend; Flwurzel, Thorax, Kopf u. Fühlergeißel mit starkem Goldglanz. Hfl. lichtgrau, doch nicht so licht wie bei *volgensis* Möschl. und nicht durchscheinend. Alle Fransen lichtgrau, seidenglänzend, an ihren Enden lichter als der Hfl. Hleib dunkelbraun,

[1]) Unter *globulariae* Hb. u. *cognata* H. S. sind jene Falter zu verstehen, welche „Seitz" und „Berge-Rebel" in ihren Werken anführen. Spuler beschreibt als *cognata* H. S. die *cognata* Rbr., welche eine andere Art als jene ist. Die Frage, welcher Falter von beiden die wirkliche *cognata* H. S. ist, scheint derzeit noch nicht geklärt.

mehr oder weniger goldglänzend.[1]) Useite aller Fl. lichtgrau, alle Fransen lichter als dieselbe. Am Vrand der V.- u. Hfl. sowie auch in der Analfalte des Hfl. manchmal Spuren bläulichglänzender Schuppen. Brust u. Beine goldglänzend. Fühler ganz spitz auslaufend, etwas über die Hälfte des Vfl. reichend, die Geißel etwas stärker als bei *globulariae* Hb., die Kammzähne ein wenig länger u. dichter als dort, die Fühler vielleicht am besten als in der Mitte zwischen *globulariae* Hb. u. *cognata* H. S. stehend zu bezeichnen. Die Ventralplatte (Fig. 2) reicht bis zur Genitalöffnung, ist aber breiter und etwas anders geformt als bei *globulariae* Hb. Im Genitalapparat (Fig. 1) sind die Valven einfach, der Penis jedoch ganz verschieden von dieser. Während derselbe bei *globulariae* Hb. schlank ist u. in seiner Form einer Sackpfeife ähnlich sieht, auch keinen Dorn im Innern trägt, ist er bei *gigantea* bedeutend stärker, gleicht einer gedrungenen, in ihrer Mitte eingeengten Keule und trägt im Innern einen leicht gekrümmten, an seiner Basis halbkreisförmig eingebogenen, spitzen Dorn.

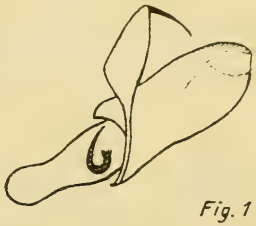


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Weibchen: Vfllänge 10—11 mm, Expansion 21—23 mm. Nicht größer als die ♀♀ von *globulariae* Hb., aber nach den ♂♂ zu urteilen werden gewiß auch größere Stücke vorkommen. Flform ebenfalls von *globulariae* Hb. nicht verschieden. Vfl. bläulichgrün, Goldglanz wie beim ♂. Hfl. grau, nicht so licht wie bei den ♂♂, in seiner Tönung etwa wie bei den ♂♂ von *globulariae* Hb. oder *cognata* H. S. Fransen am Vfl. lichtgrau, am Hfl. etwas dunkler scheinend, aber immer noch lichter bleibend als dieser selbst. Useite dunkler grau als beim ♂, etwa in derselben Tönung wie beim ♀ von *globulariae* Hb., alle Fransen lichter als diese. Beim ♀ von *globulariae* sind die Fransen dunkler als die Useite. Vrand der V.- u. Hfl. sowie die Analfalte wie beim ♂ manchmal mit Spuren blauglänzender Schuppen. Brust u. Beine ebenfalls goldglänzend. Fühler spitz auslaufend, scheinbar ein wenig stärker als beim ♀ von *globulariae* Hb., doch ebenfalls wie dort ab ihrer Mitte bis zur Spitze leicht sägezähnig.

[1]) Der Goldglanz ist vielleicht durch das Aufweichen bei der Präparation zum größten Teil verloren gegangen.

Die Ventralplatte (Fig. 3) nicht wie bei *globulariae* Hb. an ihrem Ende gerade abgegrenzt, sondern leicht ausgebuchtet, doch weniger als beim ♀ von *cognata* H. S.

Von den vorgelegenen Stücken befinden sich:

2 ♂♂, Algier, Lambessa, (ex Coll. Staudinger);

10 ♂♂, 2 ♀♀, Algier, Blida, Hamam Righa, 16. IV.—19. V. 1928, in Coll. F. Daniel, München.

5 ♂♂, 1 ♀, Algier, Blida, Hamam Righa, 25. IV.—13. V. 1928, in Coll. mea.

Linz, im September 1932.

Verzeichnis
wichtiger Funde aus dem oberen Innviertel in Oberösterreich. *

Von **Hans Foltin**, Stadtbeamter in Vöcklabruck (Oberösterr.).*

* Vorstehende Zusammenstellung bezieht sich auf ein Gebiet, das unmittelbar an das in unserer südbayerischen Schmetterlingsfauna behandelte Gebiet angrenzt. Sie bildet somit eine wertvolle Ergänzung dieser Fauna.

Pap. podalirius L.	Kobernaußer u. Inntal.
Col. palaeno v. europome Esp.	Ibmer-Moor.
ab. illgneri Rühl	Ibmer-Moor.
Apatura ilia v. clytie Schiff.	Inn-Au-Ranshofen 1919 23. VII.
Limenitis populi L.	Ranshofen-Lachforst-West 1919 u. 1921.
Vanessa xanthomelas Esp.	Mattigtal-Schalchen 1920 15. VIII.
Melitaea aurelia Nick.	Ranshofen und Ibmer-Moor, ob die v. britomartis? ist erst festzustellen, da mir keine solche vorliegen.
Arg. pales-arsilache Esp.	Ibmer-Moor leg. Klimesch.
„ paphia-valesina Esp.	Lachforst-W. und Weilhart je 1 St.
Mel. galathea v. leucomelas Esp.	Ibmer-Moor.
Satyrus hermione L.	Ranshofen 1919 VII. Weilhart 1920 VII.
„ semele L.	Lachforst und Weilhart nicht selten!
„ dryas Sc.	Ibmer-Moor.
Thecla spini Schiff.	Lachforst 1924 21. VII.
Chrys. virgaureae L.	nur um Kobernaußer!
Lyc. telicanus Lang.	Ranshofen 1923 22. IX. 1 ♂.
„ argus v. uliginosa Dannehl	Ibmer-Moor.
„ optilete Knoch.	Ibmer-Moor.
„ astrarche Brgstr.	Kobernaußer.
„ arion L.	Kobernaußer.
Hesperia carthami Hb.	Weilhart.
Pros. proserpina Pall.	1919 u. 1920.
Cerura furcula Cl.	Lachforst.
Exaereta ulmi Schiff.	Inn-Au 1920 7. u. 18. III. 2 ♂

Orgyia gonostigma F.	Lachforst 1919 14. VII.
Dasychira fascelina L.	Ranshofen 1921 21. VII.
Arctornis L-nigrum Muell.	Ranshofen 1919 23. VI.
Stilpnotia salicis L.	Mattigtal 1920 8. VII.
Lymantria dispar L.	Ibmer-Moor 1920 29. VI.
„ monacha v. eremita O.	Lachforst-West 1920 21. VII.
Selenephera lunigera ab. lobulina Esp.	Ibmer-Moor 1920 29. VI. 1 ♂.
Epicnaptera ilicifolia L.	Lachforst-Ost wiederholt im IV.
„ tremulifolia Hb.	
Drepana lacertinaria L.	Ibmer-Moor 1920 29. VI.
Cilix glaucata Sc.	Mattigtal 1920 7. IV., 1924 6. VI.
Trichosea ludifica L.	Ibmer-Moor 1920 29. VI.
Acronycta leporina L.	Kobernaußer 20 1. V., Inn-Au 23 7. VII
„ alni L.	Innau 1923 7. VII.
„ euphorbiae F.	Ranshofen 1924 23. V.
Agrotis molothina Esp.	Ibmer-Moor 1923 4. VI. leg. Klimesch
„ janthina	Lachforst 1920 13. VI., 1922 5. VI.
„ comes Hb.	Lachforst 1920 20. V., 1921 27. VII.
„ castanea Esp. Nom. F.	Lachforst 1920 5. IX.
„ tritici L.	Ranshofen 1920 VI.
„ obelisca Hb.	Lachforst 1921 5. IX.
„ vestigialis Rott.	Lachforst 1920 19. VIII.
„ occulta L.	Lachforst 1919 6. VIII.
Mamestra trifolii Rott.	Ranshofen 1919 6. VIII.
„ glauca Hb.	Ranshofen 1922 13. VII.
„ chrysozona Bkh.	Ranshofen 1920 12. VII., 1924 7. VIII.
Bryophila algae F.	Ibmer-Moor 1924 27. VI.
„ perla F.	Ranshofen 1919 17. VIII., 1920 20. VII.
Hadena gemmea Tr.	Ranshofen 1920 18. VIII.
„ basilinea F.	Kobernaußer 1920 1. V.
„ gemina Hb.	Innau 1924 31. V.
Dipterygia scabriuscula L.	Ranshofen 1921 19. IX.
Nonagria cannae O.	Ranshofen 22 15. VIII., Braunau 21 16. VII.
Luceria virens L.	Ranshofen 1919 1. VIII. u. 1921 30. VII.
Calamia lutosa Hb.	St. Peter a. H. 1927 leg. Bayr.
Leucania L-album L.	Ibmer-Moor 1920 29. VI.
Caradrina respersa Hb.	Weilhart 1919 20. VII.
Hydrilla palustris Hb.	Ibmer-Moor 1923 14. VI.
Taeniocampa opima Hb.	Ranshofen 1920 4. III.
Hoporina croceago F.	„ 1921 30. VIII.
Orrhodia fragariae Esp.	„ 1920 IX.
„ ligula Esp.	„ 1921 19. III.
Calocampa exoleta L.	„ 1919 3. IV., 1921 13. X.
Xylomiges conspicillaris L.	„ 1922 8. V.
Calophasia lunula Hufn.	„ 1919 1. IX.
Cucullia prenanthis B.	„ 1928 IV. leg. Bayr.
Anarta cordigera Thnbg.	Ibmer-Moor 1925 u. 26 leg. Klimesch.
Acontia luctuosa Esp.	Ranshofen 1922 5. VI.
Erastria argentula Hb.	Ibmer-Moor 1923 14. VI.

Emmelia trabealis Sc.	Kobernaußer 1920 1. V.
Plusia c-aureum Knoch.	Ranshofen 1922 21. VIII., Weilhart 1924
„ moneta F.	Lachforst-W. 1920 12. VII.
„ festucae L.	St. Peter a. H., leg. Bayr.
„ pulchrina Hw.	Ranshofen 1919 1. VIII.
Pseudophia lunaris Schiff.	Mattigtal 1921 17. VI.
Catocala sponsa L.	Ranshofen 1919 27. VIII.
Madopa salicalis Schiff.	Lachforst 1922 10. VI.
Pseudoterpna pruinata Hufn.	Lachforst-West 1922-23.
Euchloris pustulata Hufn.	Ibmer-Moor 1920 29. VI.
Acidalia ochrata Sc.	Ranshofen 1920 12. VII.
Lythria purpurata L.	Ranshofen 1919, 20 u. 22.
Anaitis paludata v. imbutata Hb.	Ibmer-Moor 1923 16. VI. leg. Klimesch
Lobophora appensata Ev.	Ranshofen 1922 8. V.
Scotosia rhamnata Schiff.	„ 1923 6. VII.
Larentia bicolorata Huf.	„ 1924 28. VI.
„ christyi Prout	„ 1922 u. 1923 IX. u. X.
„ lugubrata Stgr.	„ 1919 1. IX., 1921 3. IX.
„ luctuata Hb.	Ibmer-Moor 1920 29. VI. Ranshofen 1922
„ alchemillata L.	Ranshofen 1921 5. VIII.
„ testaceata Don.	Innau 1924 31. V.
„ corylata Thnbg.	Lachforst-W. 1922 10. VI.
Asthena anseraria H.S.	Innau 1924 16. V.
Eup. indigata Hb.	Lachforst 1924 14. V.
„ venosata F.	Ranshofen 1924 15. VII.
„ vulgata Hw.	Ranshofen 1919 20. VI.
„ virgaureata Dbld.	Handenberg 1924 8. VI.
„ lariciata Frr.	Ranshofen 1923 17. VI.
„ satyrata Hb.	Lachforst 1920 4. V.
„ scabiosata Bkh.	Lachforst 1923 29. V.
Abrax. sylvata Sc.	Innau 1919 26. VII.
Ennomos alniaria L.	Ranshofen 1919 30. VII.
„ fuscantaria Hw.	Ranshofen 1919 30. VII.
„ erosaria Hb.	Ibmer-Moor 1920 29. VI., Ranshofen 1922
Eurymene dolabraria L.	Ranshofen 1920 8. V.
Opisthograptis luteolata L.	„ 1921 23. V.
Boarmia roboraria Schiff.	„ -Lachforst 1920 13. VI.
„ lichenaria Hufn.	Lachforst 1921 21. VIII.
„ luridata Bkh.	Lachforst 1922 10. VI.
Nola cuculatella L.	Braunau a. Inn 1923 19. VII.
„ cicatricalis Tr.	Ranshofen 1922 22. V.
Rhyparia purpurata L.	Kobernaußer 1920 26. VI.
Miltochrista miniata Forst.	Lachforst-West 1919 19. u. 23. VII.
Pelosia muscerda Hufn.	Weilhart 1920 29. VI.
Zygaena meliloti Esp.	Ibmer-Moor 1924 8. VI.
Pachytelia villosella O.	Schwand 1919 24. VII. 1 Sack.
Psyche viciella Schiff.	Ibmer-Moor 1924 8. VI. Säcke.
Sterrhopt. hirsutella Hb.	Lachforst 1920 u. 1922. Säcke.
Phalacropteryx graslinella B.	Lachforst-Ost 1924. Säcke.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIII.

Jahrgang 1933

(mit 7 Tafeln)

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.

Es erschienen:

Heft I am 1. 7. 1933
II am 25. 9. 1933
III am 31. 1. 1934

Inhalt

des 23. Jahrganges 1933

Seite

Bartha, V. von, Budapest: Die Psodos-Arten des Retyezat-Gebirges. Beitrag zur Fauna von Südwest-Siebenbürgen 37

Boursin, Ch., Paris: Beiträge zur Kenntnis der „Noctuidae-Trifidae" X. Neue Cucullia und Athetis von Marasch in türkisch Nordsyrien, von der Expedition L. Osthelder u. E. Pfeiffer 8

le Doux, Dr. C., Berlin: Eine neue Acraea aus Süd-Arabien 35

Kozhantschikov, J. W., Leningrad: Randbemerkungen zur Bearbeitung der Gattung Euxoa von Herrn Dr. A. Corti im Seitz, Bd. III, Faun. pal., Suppl., Seite 22—42 130

Naufock, A., Linz a. Donau: Ueber Arten und Formen der Gattung Dysauxes Hb. 109

Obraztsov, N. S., Nikolajev: Die Raupe von Bradyrrhoa gilveolella Tr. 1

Osthelder, L., Speyer a. Rh., u. Pfeiffer, E., München: Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien 45

Schawerda, Dr. K., Wien: Zu Dr. Moriz Kitts Aufsatz „Ueber die Lepidopteren-Fauna des Ötztales." Verh. d. zool. botan. Ges. Wien, 1932, S. 82 33

Sheljuzhko, L., Kijev: Zwei neue Rassen von Celerio hippophaës Esp. 43

Warnecke, G., Kiel: Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Makrolepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens. I. Tagfalter 27

Max Korb zum Gedächtnis (E. Arnold) 103

Buchbesprechungen (Osthelder) 108

Verzeichnis

der im 23. Jahrgange neubenannten Gattungen, Arten, Unterarten und Formen

(Die mit * bezeichneten sind auch abgebildet)

Lepidoptera

Seite

Acraea encedon L. ssp. n. Rathjensi le Doux 35

Amathes kindermanni F. R. var. n. rufa Osthelder 66

Amphidrina agrotina Stgr. ssp. n. syriaca Osthelder 73

Atethmia obscura Osthelder sp. n. 69

Athetis muricolor Boursin sp. n. 22

Seite
Bryomima luteosordida Osthelder sp. n. 62
Bryophila centralis Draudt ssp. n. occidentalis Osthelder 46
Calymma communimacula Schiff. ssp. n. gracilis Osthelder 86
Catocala nupta L. ssp. n. clara Osthelder 93
*Celerio hippophaës Esp. ssp. n. bucharana Shelj. 43
„ „ „ „ shugnana Shelj. 44
Cleophana opposita Led. mod. n. obscurior Osthelder 52
*Cucullia barthae Boursin sp. n. 10
* „ osthelderi Boursin sp. n. 8
Dasythorax draudti Osthelder sp. n. 63
Derthisa lederi Chr. ♀ mod. n. bistrigata Osthelder 57
Dryobotodes roboris Hb.-G. ssp. n. taurica Osthelder 60
Dysauxes ancilla L. forma n. innotata Naufock 118
„ „ „ pluripuncta Naufock 118
„ famula Frr. forma n. innotata Naufock 124
„ „ „ pseudofamula Naufock 122
* „ „ „ pseudohyalina Naufock 119
„ „ „ pseudoservola Naufock 121
„ punctata F. forma n. bipunctata Naufock 127
„ „ „ danieli Naufock 125
„ „ „ pseudopunctata Naufock 127
„ „ „ quadripunctata Naufock 127
„ „ „ tripunctata Naufock 127
Ephesia eutychea Tr. mod. n. obscurata Osthelder 95
Harmodia lepida Esp. ssp. n. syriaca Osthelder [1] 47
„ osthelderi Draudt sp. n.[2] 48
Herminia nigricaria Osthelder sp. n. 101
Leptosia amanica Osthelder sp. n. 85
„ dardouini Bsd. ssp. n. dilucida Osthelder 85
Maraschia grisescens Osthelder gen. et sp. n. 76
Megalodes gloriosa Stgr. mod. n. extradeleta Osthelder 82
„ „ „ grisea Osthelder 82
„ „ „ intradeleta Osthelder 81
Minucia bimaculata Osthelder sp. n. 95
Mormonia neonympha Esp. ssp. n. syriaca Osthelder 93
Omphalophana antirrhini Hb. ssp. n. asiatica Osthelder 52
„ durnalayana Osthelder sp. n. 52
Orphne (Dasydia) tenebraria Esp. var. wockearia (false woeckearia) Stgr.
ab. n. vernagtensis Schaw, ... 34
Parastichtis monoglypha Hufn. ssp. n. syriaca Osthelder 70
— „ „ „ var. n. albida Osthelder . 71
Pfeifferella gracilis Osthelder gen. et sp. n. 54
Phytometra consona F. ssp. n. taurica Osthelder 97
Porphyrinia maraschensis Osthelder sp. n. 88
*Psodos bentelii Rätz. ssp. n. retyezatensis Bartha 41
* — telekii Bartha sp. n. 39
Sideridis scirpi Dup. ssp. n. syriaca Osthelder 50
Valeria oleagina F. ssp. n. syriaca Osthelder 60

1, 2) Vgl. dazu Draudt in Ent. Rdsch. Jg. 50 (1933) S. 319—322.

MITTEILUNGEN
der
Münchner Entomologischen Gesellschaft
(e. V.)

XXIII. JAHRG. 1933

Ausgegeben am 1. Juli 1933

Die Raupe von Bradyrrhoa gilveolella Tr.

(Lepidoptera, Pyralididae.)

Von **N. S. Obraztsov, Nikolajev** (U. d. S. S. R.)

(Mit 14 Abbildungen.)

Der Biologie von *Bradyrrhoa gilveolella* Tr. sind schon zwei Artikel gewidmet (5, 6), aber eine Beschreibung der Raupe fehlt uns bis jetzt. Eine solche nach mikroskopischen Merkmalen begründete Beschreibung der Raupe dieses Schmetterlings bildet den Inhalt vorliegenden Artikels. Als Material dienten 4 Raupen welche aus der Umgebung der Stadt Nikolajev (Ukraine) stammen und im September 1932 auf Chondrilla juncea gefunden wurden.

In der Beschreibung folge ich im allgemeinen dem Schema der Chaetotaxie von Kusnezov (1, p. 266—271; 2, p. 342—345), unter Benutzung des Schemas von Dyar und Forbes (cit. in Kusnezov, 2, p. 344) für die Kopfchaetotaxie und der Bezeichnungen von Fracker[1]) für die Thoracalborsten.

Die Raupe gelblich-weiß, mit braun-gelblicher, verschwommener Zeichnung auf dem Pronotum (Fig. 1, schraffierte Stellen) und ebenso einem äußeren Rand der Analklappe; Kopf ockerfarbig; Länge 15—20 mm; Leib nur mit primären Borsten.

Lebt auf den unterirdischen Teilen der Stengel von Chondrilla-Arten (juncea, ambigua, brevirostris, kusnezovi, mujuncumensis, cyanorostra, seltener auf Ch. pauciflora), wo sie einen an der Pflanze befestigten seidenen Sack, 8—16 cm lang, macht, der vom Pflanzensaft imprägniert und mit Sand beklebt ist[2]. Frißt vorwiegend Saft und Bastschicht.[3])

[1]) Die Arbeit Fracker's (A classification of Lepidopterous larvae, 1915, Illinois Biolog. monographs, v. 2) war mir leider unzugänglich; sein Schema ist mir nur aus dem Artikel von W. Ripper (4, p. 195—197) bekannt.

[2]) Die Abbildung der Raupen verschiedener Größe und der Säcke finden wir in dem Artikel von Veljtishtshev und Luppova (6, p. 919 - 920, Fig. 2 u. 3).

[3]) Nach Sakharov (5, p. 371) frißt sie auch die obere Schicht der Holzfaser; nach meinen Beobachtungen frißt sie die harten Teile der Pflanzen nur unter künstlichen Bedingungen, wenn die Nahrung etwas vertrocknet ist.

Caput (Fig. 1).

Epicranium rundlich, prognat. Hemisphaeria oval, geteilt, ohne sutura metopica zu bilden; normal sind sie auf dem Prothorax bis zum oberen Winkel der sclerita fronto-lateralia eingezogen (der unterm Pronotum versteckte Teil ist auf Fig. 1 durch die Punktierlinie „A" abgesondert). Epistomum hochtriangulär, mit deutlichen linea lambdoidea; sclerita fronto-lateralia gut entwickelt. Clypeus ohne deutliche Teilung in ante- und postclypeus, die Teilungslinie ist nur annähernd angedeutet. Labrum mit mäßigem Ausschnitt am äußeren Rande. Mandibulae kräftig, mit 4 Zähnen auf der Kaufläche. Die anderen Teile des Kopfes von anderen Lepidopteren-Raupen verschiedenem Typus.

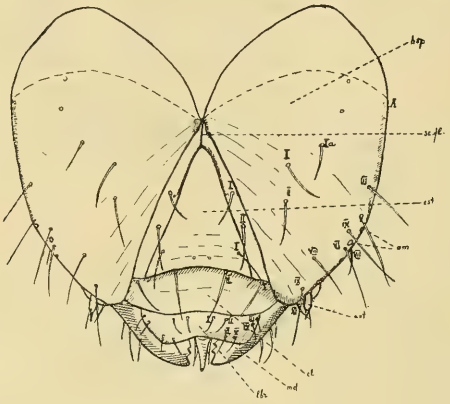


Fig. 1.

Jedes hemisphaerium trägt 12 setae (außer den 2 gewöhnlichen ist noch eine überzählige, Ia[1]), vorhanden) und 2 puncturae: 2 setae verticales (I, III; möglich, daß hierin auch Ia eingeschlossen werden soll), 4 dorsolaterales (II, IV, V, VIII, IX), 3 subocellares (VI, X, XI), 1 ocellaris (VII). Die gegenseitige Stellung der setae dorsolaterales, subocellares und ocellaris ist auf Fig. 2 dargestellt. Die überzählige seta (Fig. 1, 1a) findet sich lateral und etwas über der ersten seta verticalis (I); puncturae liegen nicht weit lateral von der überzähligen seta untereinander in der Richtung des occiput.

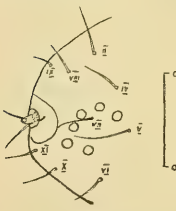


Fig. 2

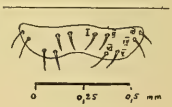


Fig 3

Jede der sclerita fronto-lateralia mit 2 setae (I, II) und I punctura, die medial neben der seta I liegt. Epistomum mit 2 setae (I) und 2 puncturae, die im Vergleich zu den setae weit mehr medial und dem clypeus etwas näher als letztere

[1]) Bezeichnung meine eigene, nicht die von Forbes und Dyar.

liegen. Clypeus mit 2 Paar weitauseinanderstehenden setae (I und II) neben der sutura, die das epistomum absondert.

Labrum (Fig. 3) mit 6 Paar setae: I und II liegen auf einer etwas gebogenen fast geraden Linie, II nur etwas niedriger als I; III unbedeutend höher als II, auf der Höhe von I; IV medial und niedriger als III; V und VI am äußeren Rande, weit lateral der Mediallinie, V etwas höher als VI. Setae I—II, III—IV, V—VI bilden deutliche auseinanderstehende Paare.

Prothorax.

Pronotum (Fig. 4) etwas mehr chitinisiert als die anderen Tergite, gröber punktiert, undeutlich vom collum getrennt. $^1/_3$ vom praesegmentalen Rande entfernt, weit lateral von der Mediallinie finden sich 2 weitauseinanderstehende[1]) setae subdorsales anteriores (Alpha und Gamma).[2]) Niedriger als sie liegen 2 unbeborstete tubercula — eines unter Alpha, das zweite medial von Gamma. Noch niedriger folgen 2 setae subdorsales posteriores (Beta und Delta), Beta in der Nähe von Alpha und etwas medial zur letzteren,

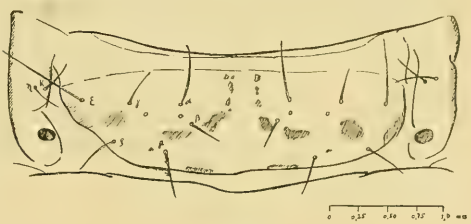


Fig. 4

[1]) Hier und weiter bis zum 9. Abdominalsegment incl. wird die Zahl der Borsten nicht für das ganze Segment, sondern nur für die eine Hälfte desselben angegeben.

[2]) Angesichts der Unklarheit in der Homologosierung der Thoracalchaetotaxie ist es möglich, daß wir die setae Alpha und Gamma aller Thoracalsegmente für praedorsales halten sollen; die unbebosteten tubercula unter denselben können subdorsalia anteriora sein. Das muß umsomehr erwähnt werden, als bei Kusnezov (2, p. 338) in der nachträglichen Charakteristik der *Frenata*-Raupen folgendes gesagt ist: „Am meso- und metathorax fehlt tuberculum I (subdorsale anterius)" (diese Charakteristik ist aus Forbes, Ann. Ent Soc. America, Columbus, III, 1910, p. 104, entlehnt; der letztere weist auf die völlige Abwesenheit der setae subdorsales anteriores am Thorax hin.) Allein ich habe mich solcher Auslegung enthalten, da wir in dem neuesten Artikel von Kusnezov. (3, p. 638 u. 647) in der Beschreibung der Raupe von Parametriotes Theae Kusn. finden, daß „three pairs of sclerites, with four pairs of setae, on mesonotum could be homologized with subdorsal anterior (lateral and anterior pair) and posterior sclerites (medial and posterior paires)", was von einer Zeichnung (Taf. VIII, Abb. 23) begleitet ist. In meiner Beschreibung der Thoracalchaetotaxie von *Bradyrrhoa gilveolella* Tr., folge ich solcherweise dieser letzten Arbeit von Kusnezov.

Delta in der Nähe vom postsegmentalen Rande, lateral von Alpha. Am Seitenrande des Pronotum über dem Stigma finden sich 2 weitauseinanderstehende setae (? suprastigmatales): Epsylon und Rho. Solcherweise sind auf dem Pronotum 3 tubercula mehr als die übrigen einander genähert: Alpha, Beta und das innere der borstenlosen, bilden ein stumpfwinkliges Dreieck mit dem stumpfen Winkel nach außen.

Proepimerum frei, vom Pronotum deutlich abgetrennt (in der Normallage wie mit einer Furche). Höher als das Stigma finden sich 2 setae: Eta und Kappa, deren Homologisierung schwierig ist.

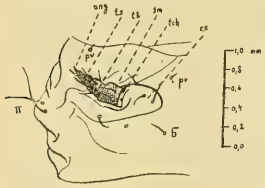


Fig. 5

Proepisternum (Fig. 5) mit 2 setae supraventrales (Pi). Auf der Ventralseite vom Prothorax medial und etwas niedriger als die pes steht eine seta intrapodalis: am Praesegmentalrande finden sich 2 setae praeventrales (pv): die eine medial und etwas höher als die pes, die andere fast gleich am Rande und bedeutend mehr lateral als die erstere.

Mesothorax.

Am mesonotum (Fig. 6) in der Nähe des Praesegmentalrandes stehen zwei setae subdorsales posteriores (Beta u. Delta). Noch weiter lateral stehen drei setae: Kappa, Eta und Theta (= ? supra-, sub- und poststigmatalis), von denen die letztere nicht höher steht als Beta und Delta, die ersten 2 dem Praesegmentalrande näher, weit von Theta entfernt.

Fig. 6

Dann folgt 1 seta supraventralis (Fig. 7); medial der pes und in gleicher Höhe steht 1 seta intrapodalis. Am Praesegmentalrande höher als pes finden sich 2 setae praeventrales.

Fig. 7

Metathorax ebenso wie der Mesothorax beborstet.

Abdomen.

Terga und pleura der ersten 7 Abdominalsegmente haben ähnliche Chaetotaxie (Fig. 8 und 10): setae subdorsales anterior und posterior weit auseinanderstehend, letztere lateral u. viel niedriger als die erstere. Medial vom Stigma und in gleicher Höhe steht eine seta suprastigmatalis; lateral vom Stigma finden sich 2 angenäherte setae-supstigmatalis und poststigmatalis.

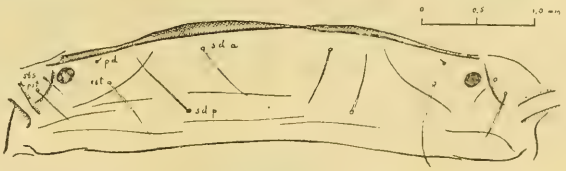


Fig. 8

Am ersten tergum (Fig. 8) ist noch 1 kleine seta praedorsalis (? oder suprastigmatalis accessoria) vorhanden, die in gleicher Höhe der subdorsalis anterior und unbedeutend lateral von suprastigmatalis liegt; sie fehlt auf den folgenden 6 Segmenten (Fig. 10).

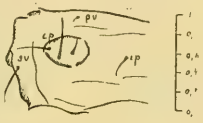


Fig. 9

Sterna der ersten 7 Segmente (Fig. 9 u. 11) tragen je 1 seta supraventralis und tuberculum extrapodale mit 3 setae (mit Ausnahme des siebenten Segments, das nur 2 derselben hat); lateral von ihm und in gleicher Höhe findet sich 1 seta intrapodalis. Auf dem ersten Segment (Fig. 9) über dem tuberculum extrapodale findet sich kleine seta praeventralis, die auf den übrigen 6 Segmenten fehlt.

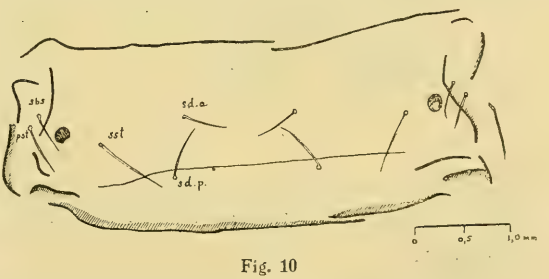


Fig. 10

Das achte Segment (Fig. 12) unterscheidet sich von den vorhergehenden durch das Vorhandensein der 1 kleinen seta praedorsalis (? suprastigmatalis accessoria), die höher als das Stigma steht. Außerdem findet sich bei der Basis der seta suprastigmatalis eine ockerfarbige dicke Chitinbildung, die das Aussehen eines rundlichen Kernes hat, welcher in die Cuticula hineingewachsen ist.

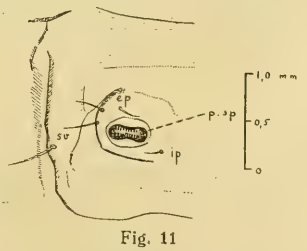


Fig. 11

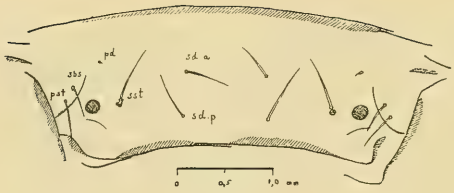


Fig. 12

Tuberculum extrapodale mit zwei setae (Fig. 13); am Praesegmentalrande der Ventralseite oberhalb des Zwischenraums zwischen tuberculum extrapodale und seta intrapodalis findet sich 1 seta praeventralis.

Am neunten Segment (Fig. 14) ist 1 seta subdorsalis anterior vorhanden, die höher und mehr lateral als 1 seta subdorsalis posterior steht. Tuberculum supraventrale mit 2 setae; mehr lateral als das tuberculum supraventrale und in gleicher Höhe steht 1 seta intrapodalis. Am Praesegmentalrande der Ventralseite oberhalb des tuberculum extrapodale steht 1 seta praeventralis.

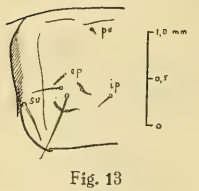


Fig. 13

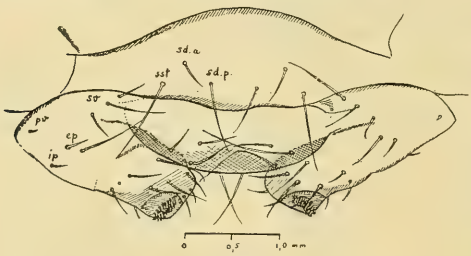


Fig. 14

Das zehnte tergum (Analklappe) ist etwas mehr chitinisiert, am Postsegmentalrande gelb pigmentiert und trägt 4 Paar setae (Fig. 14), deren Homologisierung zu schwer ist.

Pedes thoracales normal entwickelt, coxae halbmembranös. Auf der coxa sind 4 setae vorhanden, das femur trägt 2 setae, die tibia 5; tarsus nur mit einer seta in der Nähe von unguis.

Pedes spurii — coronati, kurz, mit ellipsoidaler Sohle. 4 Paare finden sich auf den 3., 4., 5, und 6. Abdominalsegmenten; das letzte Paar sind die Nachschieber mit einem Halbkreis von hamuli.

Literatur.

1. N. J. Kusnezov. Faune de la Russie. Insectes Lépidoptères. Vol. 1, livr. 1. Petrograd, 1915, pp. 1—336.
2. N. J. Kusnezov. Faune de l'Russ. Insectes Lépidoptères. Vol. 1, livr. 2. Leningrad, 1929 (1915—1928), pp. 337—599, 1—64.
3. N. J. Kusnezov. Description of Parametriotes thea, gen. n., sp. n., a new enemy of the tea bush in Transcaucasia. — Rev. Russe Ent., XV, 1916, pp. 627—652.

4. W. Ripper. Die Raupe der Kohlschabe (Plutella maculipennis Curt.). — Z. Insbiol., XXIII, 1928, pp. 195—203.

5. N. Sakharov. Insects taking part in the formation of caoutchouc on Chondrilla ambigua Fish. — Journal für experimentale Landwirtschaft im Südosten des Eur. Rußlands, B. VIII, Lief. 2, Saratov, 1930, pp. 367 bis 372.

6. P. A. Veljtishtshev und E. P. Luppova. Kautschukanhäufende Insekten. Priroda, XXI, No 10, Leningrad, 1932, pp. 915—926.

Erklärung der Abbildungen

(die Figuren 1—3 sind in orthogonaler Projektion, alle anderen als Mantelflächen dargestellt).

Fig. 1. Caput. I—XI = Bezeichnung der seta nach Forbes 1910.
A = Punktierlinie, die einen unter dem pronotum versteckten Teil vom epicranium zeigt.
ant = antennae; cl = clypeus; est = epistomum; hsp = hemisphaeria; lbr = labrum; md = mandibulae; om = ommata; sc. fl. = sclerita fronto-lateralia.

Fig. 2. Teil des linken hemisphaerium; Seitenansicht (Bezeichnungen nach Forbes 1910).

Fig. 3. Labrum (Bezeichnungen nach Forbes 1910).

Fig. 4. Prothorax von der Dorsalseite (griechische Buchstaben-Bezeichnung der Chaetotaxie nach Fracker 1915).

Fig. 5. Prothorax von der Ventralseite (rechte Hälfte).
cx = coxa; fm = femur; tb = tibia; tch = trochanter; ts = tarsus ung = unguis; pv = setae praeventrales.

Fig. 6. Mesothorax von der Dorsalseite.

Fig. 7. Derselbe von der Ventralseite.

Fig. 8. Erstes Abdominalsegment von der Dorsalseite.
setae: sd. a. = subdorsalis anterior; sd. p. = subdorsalis posterior; pd = praedorsalis; sst = suprastigmatalis; sbs = substigmatalis; pst = poststigmatalis.

Fig. 9. Dasselbe von der Ventralseite.
setae: sv = supraventralis; ep = extrapodalis; pv = praeventralis; ip = intrapodalis.

Fig. 10. 3—es Abdominalsegment von der Dorsalseite.

Fig. 11. Dasselbe von der Ventralseite.
p. sp. = pes spurius.

Fig 12. 8—es Abdominalsegment von der Dorsalseite.

Fig. 13. Dasselbe von der Ventralseite.

Fig. 14. 9—es und 10—es Abdominalsegment (nach der ventromedialen Linie aufgeschnitten und mit den seitwärts niedergestreckten Hälften der Ventralseite).

Beiträge zur Kenntnis der „Noctuidae-Trifidae" X[1]), Neue Cucullia und Athetis von Marasch in türkisch Nordsyrien, von der Expedition L. Osthelder und E. Pfeiffer[2]).

Von **Ch. Boursin, Paris.**

Cucullia osthelderi n. sp. (Taf. II, Fig. 9 ♀, Holotype, Fig. 8 ♂, Allotype).

♀, Stirn weißlich; die gewohnten Haarschöpfe dunkelbraun; Tegulae gelblichweiß, am oberen Teil mit braunem Rand; Patagia von derselben Farbe wie die Tegulae, mit vereinzelten schwarzen Haaren; Thorax schwarzbraun; Hinterleib oberseits dunkelbraun mit schwärzlichen Rückschöpfen auf den ersten Segmenten; Useite des Hinterleibes grau.

Vfl. hellbraun, nach dem Innenrande heller werdend; Submedianteil von einer langen weißlichen Aufhellung eingenommen; Costalrand breit dunkel schwarzbraun und stark von der Grundfarbe abstechend; alle Linien unsichtbar; Rundmakel in den Costalrand sehr leicht übergehend und an ihrem Unterteil durch zwei schwarze Punkte angedeutet; Nierenmakel heller als die Grundfarbe und auch heller in den Costalrand übergehend, an ihrem Unterteil ebenfalls mit zwei schwarzen Punkten bezeichnet; ein dunkelbrauner Strich oberhalb des Tornus mit der gewohnten Zeichnung der Arten der *verbasci-scrophulariae*-Gruppe; die gewohnten vereinzelten Schuppen des Innenrandes von glanzschwarzer Farbe, von fast der Flügelmitte angefangen ziemlich entwickelt und den Tornus nicht erreichend; die Fransen hell und dunkel unterbrochen und an der allgemeinen Färbung des Flügels teilnehmend.

Hfl. gänzlich schwärzlichbraun; Diskoidalpunkt wenig angedeutet aber sichtbar.

Vfl.-Useite gänzlich schwärzlichbraun.

Hfl.-Useite derjenigen der Vfl. gleich, aber mit hellerer Basis; Diskoidalpunkt breit und gut gezeichnet.

[1]) Siehe IX, Int. Entom. Zeitschr., Guben, 1933, Nr. 41, p. 451.

[2]) Siehe VIII, Int. Entom, Zeitschr., Guben, 1932, Nr. 23, p. 245.

Spannweite: 41 mm.

Holotype: 1 ♀, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), V, (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Osthelder. Herrn Regierungspräsidenten L. Osthelder freundlichst gewidmet.

♂, dem ♀ ähnlich, aber mit den Zeichnungen weniger angedeutet und heller, besonders was den Costalrand und die dunklen Striche des Tornus anbelangt. Die Hfl. sind ganz hell mit nur dunklem Terminalrande; Diskoidalpunkt sehr wenig angedeutet.

Spannweite: 37 mm.

Allotype: 1 ♂, Anatolien, Amasia (M. Bartel leg.). In Coll. Boursin.

Verwandtschaft: Ich betrachte diese Art als neu, obwohl ich nur ein Pärchen besitze. Sie gehört zur *scrophulariae-lychnitis*-Gruppe und soll im System zur ersteren Art gestellt werden. Obgleich man nach einem so geringen Material die allgemeine Größe der Art nicht bestimmen kann, will ich dennoch bemerken, daß dieselbe kleiner ist als der größte Teil der *scrophulariae* und etwas größer als die Mehrzahl der *lychnitis*. Die Art unterscheidet sich zuerst von *scrophulariae* durch ihre deutlich schmäleren Flügel, die Rund- und Nierenmakel, die mehr angedeutet sind, und durch den weißlichen Mittellängsstreifen der Vfl. Von *lychnitis* weicht sie durch ihre mehr braune Färbung und die nicht so grauen Vfl. ab; die Vfl. sind auch länger und die Rund- und Nierenmakel nicht so ausgeprägt. Die Farbkontraste, die bei *osthelderi* aus dem Costalrande und dem weißlichen Submedianteil entstehen, sind auch als Unterschiede gegenüber den beiden anderen Arten zu betrachten.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß es die Raupe dieser Art ist, die folgenderweise durch Staudinger in seiner Arbeit über die Lepidopterenfauna Kleinasiens („Hor. Ross.", 1878, p. 395) beschrieben wurde: „? *Cuc. scrophulariae* Cap. Ende Juli fand Zach einige Raupen auch einer Art *Scrophularia* oben auf der Jenikeui-Hochebene, die vielleicht zu dieser Art gehören. Die Raupen haben breite schwarze Ringe in der Mitte der Segmente. Nur auf Segment 1 stehen vier schwarze Punkte und auf 2 und 3 die zwei schwarzen Striche getrennt vor diesen Ringen; auf den übrigen Segmenten sind sie völlig zusammengeflossen. Bei meinen vorliegenden *Scrophulariae*-Raupen ist letzteres zwar nie der Fall, doch kommt die *Amasia*-Raupe dieser am nächsten, und eine neue Art mag ich nach der Raupe

nicht aufstellen. Leider waren die wenigen Raupen bei meiner Abreise noch nicht verpuppt."

Das folgende Zitat von Kalchberg („Ueber die Lepidopteren-Fauna von Haifa in Syrien", Iris-Dresden, 1897, p. 176) von *Cuc. scrophulariae* bezieht sich auch sicher auf *osthelderi*:

„*Cucullia scrophulariae* Cap. ? Ob das einzelne bisher eingesandte ♀ zu dieser Art oder zu *verbasci* L. gehört, muß vorläufig noch unentschieden bleiben. Auffallend ist das besondere Hervortreten des weißen Mittellängsstreifens der Vfl."

Ich habe übrigens bisher keine echte *scrophulariae* aus Kleinasien oder aus Syrien gesehen.

Cucullia barthae n. sp. (Taf. I, Fig. 1, ♂, Holotype, Fig. 9, ♀, Allotype).

♂ Stirn mit den gewohnten Haarschöpfen versehen; die des unteren Teiles gelblichweiß und braun, die des oberen gänzlich braun; Tegulae grau mit einer feinen dunklen Basallinie, dann einem hellgrauen Streifen und abwechselnd braunen und hellgrauen Strichen; oberer Rand der Tegulae dunkelbraun; Innenränder sowie die Spitzen derselben mit gelblichen Haaren versehen; Patagia an der Basis bräunlich, sonst weißlichgrau mit vereinzelten schwarzen schuppigen Haaren; Thorax schwärzlich; Hinterleib mit schwärzlichen Rückenschöpfen.

Vfl. grau, ins Bräunliche übergehend; alle Linien undeutlich mit Ausnahme der Postmediane, deren Anfang an ihrem unteren Teil sichtbar ist; der ganze Submedianteil, von der Basis bis zum Außenrande, von einer breiten weißlichgrauen Bestäubung besetzt; Diskus bis zu den Fransen leicht bräunlich gefärbt; Rundmakel sehr leicht bräunlich, an ihrem unteren Teil durch zwei schwarze Punkte angedeutet; Nierenmakel von derselben Farbe wie die Rundmakel und ebenfalls durch einige schwarze Punkte bezeichnet; die gewohnten dunklen Striche am Innenrand und am Tornus; Terminallinie unsichtbar; die Fransen bräunlich und von der allgemeinen Färbung des Flügels.

Hfl. schmutzig bräunlichgrau, von der Basis angefangen bis zum Außenrande sich allmählich verdunkelnd; die Adern dunkler angedeutet; Diskoidalpunkt sichtbar; Abdominalrand mit gelblichen Haaren versehen.

Vfl.-Useite gleichförmig dunkel braungrau mit einer am Außenrande befindlichen Aufhellung bis zur Ader 3 herabreichend.

Hfl.-Useite der Oseite gleich, aber nicht bräunlich; Diskoidalpunkt sichtbar.

Spannweite: 45 mm.

Holotype: 1 ♂, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 600—900 m, III. 30 (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Osthelder.

♀ dem ♂ gleich, aber mit stärker betonten und kontrastreicheren Farbtönen am Vfl.; Hfl. gänzlich schwärzlich, mit Ausnahme des Basalteiles, der nicht so sehr dunkel ist.

Spannweite: 46 mm.

Allotype: 1 ♀, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 600—900 m, IV. 30 (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Boursin.

Herrn Oberst von Bartha-Budapest freundlichst gewidmet.

Außerdem habe ich 179 Exemplare (135 ♂ und 44 ♀) untersuchen können, welche sich unter den folgenden Lokalitäten verteilen:

123 ♂, 24 ♀: Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 1200 m, V. 28, (Osthelder u. Pfeiffer leg.); 600—900 m, III.—IV. 30, V. 31 (einheimischer Sammler leg.).

1 ♀, Anatolia centr., Egerdir (Egherdir), 1000 m, V. 26, (E. Pfeiffer leg.); 3 ♂, 5 ♀, Akschehir (Ak-Cheïr), 24.—30. IV., 16.—31. V. 28, (F. Wagner u. Oberst von Bartha leg.).

1 ♀, Anatolia mer., Adalia (ex Osthelder).

1 ♀, Diarbekir, Mardin (ex Staudinger).

9 ♂, 7 ♀, Syria mer., Libanon, Bscharre (B'charreh), 1850 m, 15.—30. IV. 31, (E. Pfeiffer leg.); 1900 m, 12. VI. 31, (Schwingenschuß leg.); 1400—1900 m, 3.—10. VI. 31, (Prof. Zerny leg.).

4 ♀, Haifa, (Kalchberg).

1 ♀, Beyrut (Staudinger).

Nach den vorstehenden Lokalitäten zu schließen, scheint die Art in ganz Kleinasien sowie nach dem Süden ziemlich weit der Oktküste des Mittelmeeres entlang verbreitet zu sein.

Die Art variiert etwas, besonders was die Ausdehnung der weißlichen Aufhellung des Submedianteils der Vfl. anbelangt. Es gibt auch Stücke, bei denen die braune Bestreuung des Diskus etwas deutlicher und größer ist. Manche Exemplare sind auch bläulicher. Die Hfl. sind mehr oder weniger stark verdunkelt, besonders beim ♂; der Diskoidalpunkt ist auch nicht immer gleich angedeutet. Bemerkenswert ist auch, daß die ge-

flogenen Stücke blasser werden und demzufolge einen ziemlich eigenartigen Eindruck machen.

Geschlechtsapparat: Der Geschlechtsapparat von *Cuc. barthae* ist von dem gleichen Bau wie derjenige der Arten der *verbasci-scrophulariae*-Gruppe. Die Valvae sind stark verlängert, verhältnismäßig schmal und verdünnen sich wesentlich vor dem Cucullus. Letzterer ist gut entwickelt und mit nach innen gerichteten stark chitinisierten Borsten versehen; diese Lage ist übrigens mit gewissen Variationen bei vielen *Trifidae* festzustellen, sogar außerhalb der Unterfamilie der *Cuculliinae*. Die Harpe, welche sich fast in der Mitte der Valvae befindet, stellt einen starken Auswuchs dar, schief zur Valve stehend und mit nach oben gerichteter Spitze (Taf. V, Fig. 2 u. 5). Der Uncus ist stark, vor dem Ende bedeutend geschwollen und mit schwach gebogener Spitze, was ihm den Eindruck eines Raubvogelschnabels verleiht. Der Penis ist verhältnismäßig kurz und breit und trägt zwei Dornen, der eine sehr stark, leicht gebogen, und der andere kleiner, von einander mehr oder weniger entfernt, die Spitze beider jedoch nach der Penisendung gerichtet.

Raupe: Ueber die Raupe dieser Art habe ich nur wenige Angaben bekommen. Oberst von Bartha und Herr L. Schwingenschuß waren so liebenswürdig, mir darüber folgendes mitzuteilen:

„ . . . Einer meiner Falter schlüpfte mir im März des folgenden Jahres aus Raupen, die ich Anfang Juli erwachsen an den Dolden einer Scrophularia-Art fand, die in einem ausgetrockneten Bachbette in 80 cm hohen Büschen wuchs. Fundort in ca. 1000 m Höhe. Die Raupen glichen *blattariae*-Raupen aus Südeuropa, nur glaube ich mich zu erinnern, daß der Kopf von einer ins Orange spielenden goldgelben Farbe war." (Oberst von Bartha.)

Von Herrn L. Schwingenschuß habe ich die folgenden Zeilen erhalten, die das, was Oberst von Bartha schreibt, bestätigen:

„Ich fand die Raupe um den 10. Juni 1931 am Bach, beim Elektr. Werk in Bscharre in 1200 m Höhe an Scrophularia canina. Die Raupen waren um den 20. VI. verpuppt. Ich besah sie mir nur ganz flüchtig und hielt sie für *blattariae*. Da um diese Zeit noch *anceps* als Falter zu finden war, haben die gefundenen Raupen mit *anceps* kaum etwas zu tun."

Einige Exemplare, die aus diesen Raupen geschlüpft sind, habe ich prüfen können und daher kann ich bestätigen, daß dieselben tatsächlich echte *barthae* sind und keine *blattariae.*

Das folgende Zitat von Staudinger („Hor. Ross.", 1878, p. 395) bezieht sich sicher auf die Raupe von *barthae:*

„*Cuc. blattariae* Esp. (*Caninae* Rmbr.). Die Raupen waren fast überall, namentlich aber bei Kyschlatschyk auf einer Scrophularia sehr häufig. Am 28. Juni fingen wir einen Schmetterling an der Laterne im Kerasdere; andere krochen mir hier aus. Auch Lederer fand die Raupen auf dem Bosz-Dagh. Johann sandte mir ein am 16. Juni gefangenes sehr lichtes Stück ein, das einen fast ganz weißen Diskus der Vorderflügel hat."

Hier ist jedoch zu bemerken, daß wenn diese Raupen diejenigen von *barthae* sind, die am Licht erbeuteten Exemplare zu *anceps* gehören, welch letztere Staudinger nur später benannt hat. Das am 28. Juni gefangene obenerwähnte Exemplar ist übrigens eben eines der Stücke, nach welchen die Beschreibung von *Cuc. anceps* Stgr. gemacht wurde.

Die Angaben von Herrn F. Wagner über die Raupe von *blattariae* in seinen Arbeiten über Kleinasien beziehen sich auch zweifellos auf die neue Art.

Verwandschaft: Beim ersten Anblick kann diese Art mit *Cuc. blattariae* Esp. und *Cuc. anceps* Stgr. verwechselt werden, aber besonders mit ersterer. Im System muß sie zu *blattariae* Esp. gestellt werden.

Nach meinen an zahlreichen Exemplaren gemachten Untersuchungen halte ich diese drei Arten für selbständige Arten.

Nachstehend der Vergleich der neuen Art mit *Cuc. blattariae* und *Cuc. anceps.*

A. Vergleich mit Cucullia blattariae Esp.

a. Aeußere Unterschiede.

Cuc. barthae unterscheidet sich zunächst von *blattariae* durch ihre größere Spannweite, ihre breiteren und mehr verlängerten Vfl., die außerdem in ihrem Submedianteil von einer langen Aufhellung fast gänzlich ausgefüllt sind, durch eine bräunliche Färbung, die meistens auf dem ganzen Diskus und zwischen der Postmediane und der Subterminallinie sich ausbreitet und besonders durch ihre gänzlich schmutzigbraungrauen Hfl. Letztere sind auch mehr eckig, mit mehr hervorragendem Apex,

als bei *blattariae*, bei welcher letztere mehr abgerundet sind. Der Diskoidalpunkt der Hfl. bei *barthae* ist ebenfalls öfters vorhanden und stärker betont als bei *blattariae*, bei welcher derselbe meistens fehlt.

Die weißliche Aufhellung der Vfl. von *barthae* ist ganz charakteristisch, da bei *blattariae* eine solche niemals zu sehen ist; im allgemeinen ist bei letzterer nur ein gegen den schwarzen Strich der Submedianfalte gerichteter heller Fleck zu bemerken; einige Spuren von weißlicher Farbe sieht man nur manchmal auf diesem Strich.

Der bräunlichen Farbe, welche der größte Teil der *barthae*-Exemplare aufweist, begegnet man auch nie so ausgeprägt bei *blattariae*. Sie existiert sogar meistens überhaupt nicht.

Bei *blattariae* ist der Diskus der Hfl. deutlich weißlich (Taf. III, Fig. 2) mit dunklem regelmäßigem Terminalrande, während bei *barthae* die Verdunklung, die den ganzen Flügel einnimmt, allmählich sich verbreitet (Taf. III, Fig. 1). Dies ist eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale.

Andererseits verschärfen sich diese Merkmale beim ♀, so daß wenn auch irgend ein männliches Exemplar von *barthae* an *blattariae* erinnert, es absolut ausgeschlossen ist, die ♀♀ dieser beiden Arten zu verwechseln. Das ♀ von *barthae* macht tatsächlich infolge des Kontrastes der helleren und dunkleren Teile der Vfl. sowie der stark verdunkelten Hfl. einen ganz anderen Eindruck.

b. Genitalunterschiede.

Die Unterschiede der ♂♂ Genitalapparate der Arten dieser Gruppe sind sehr gering und kaum deutlicher ausgeprägt wie die äußeren Unterscheidungsmerkmale der Falter.

Die vergleichsweise Untersuchung mehrerer Genitalapparate von *Cuc. barthae* und *blattariae* ermöglicht jedoch die Feststellung gewisser Unterschiede, welche konstant zu sein scheinen. Im ganzen genommen erscheint der Genitalapparat von *C. barthae* stärker und mehr chitinisiert als derjenige von *blattariae*. Diese Eigenschaft ist besonders bei der Harpe festzustellen, welche bei letzterer Art viel weniger chitinisiert ist. Außerdem liegt dieselbe bei *blattariae* zur Valve noch schiefer als bei *barthae*. (Taf. V, Fig. 1 u. 6). Der Penis ist ebenfalls bei

barthae kürzer und breiter. An anderen Teilen habe ich bisher keine bemerkenswerten Unterschiede feststellen können.

c. Raupenunterschiede.

Die kurzen vorstehenden Angaben über die Raupe von *Cuc. barthae* erlauben es nicht, dieselbe von derjenigen von *blattariae* zu unterscheiden. Die Zeichnungen scheinen nicht genau beobachtet geworden zu sein. Nur der Kopf, der nach Oberst von Bartha etwas mehr rötlich als der von *blattariae* wäre, könnte als Unterscheidungsmerkmal in Betracht kommen. Verschiedene Autoren haben zwar schon über die Variabilität der Raupe von *blattariae* Esp. berichtet, aber hier handelt es sich um die Frage, ob diese Bemerkungen sich tatsächlich auf echte *blattariae* beziehen. Nur nach weiteren genaueren Untersuchungen wird es möglich sein, sich darüber klar zu werden.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß die verschiedenen Angaben von *Cuc. blattariae* aus Kleinasien, namentlich diejenigen von Kalchberg („Iris-Dresden", 1897, p. 176) [1]), Staudinger („Hor. Ross.", 1881, p. 178 — in der Beschreibung von *Cuc. anceps*), Holtz („Fauna Ciliciens", Ill. Wochenschr. für Entomologie, II, 1897, p. 89); Röber („Ent. Nachr.", XXIII, 1897, p. 257) sich auf *barthae* beziehen.

Als echte *barthae* betrachte ich auch die Exemplare aus Anatolien, Akschehir (Ak-Cheïr), welche mir als *anceps* Stgr., aus den Sammlungen Wagner-Wien und Bartha-Budapest herrührend, zugesandt wurden. Es ist also sehr wahrscheinlich, daß die in den Arbeiten von Pfeiffer und Wagner über Anatolien als *blattariae* und *anceps* angeführten Exemplare zu *barthae* gehören. Es ist natürlich auch möglich, daß sich unter diesen Exemplaren auch einige echte *anceps* befinden.

Ich möchte hier übrigens hervorheben, daß ich unter den zahlreichen Cucullien dieser Gruppe, die ich aus Kleinasien stammend erhielt, kein einziges Stück *blattariae vera* je gesehen habe, ebensowenig jedoch, daß mir die Zugehörigkeit dieser Falter je zweifelhaft geblieben wäre.

---

[1]) Durch Prof. Zerny habe ich aus der Sammlung des Wiener Museums einige von Kalchberg in Haifa (Syrien) gefangene echte *barthae* zur Ansicht gehabt. Es besteht kein Zweifel, daß diese Exemplare diejenigen sind, nach welchen Kalchberg das Vorkommen von *Cuc. blattariae* in Haifa angeführt hat.

B. Vergleich mit Cucullia anceps Stgr.

a. Aeußere Unterschiede.

Von *anceps* Stgr. unterscheidet sich *Cuc. barthae* noch viel deutlicher. *Anceps* ist zuerst durch eine sehr hell weißliche Färbung, eine größere Spannweite u. besonders durch einen robusteren Eindruck gekennzeichnet. Außerdem sind die Hfl. sehr breit weißlich (man könnte sogar gänzlich weiß sagen) (Taf. III, Fig. 3) und nicht schmutziggrau und glanzlos, wie bei *barthae*. Diese weiße Färbung verbreitet sich öfters bis zum Terminalrande, welcher Teil bei *barthae* immer dunkel bleibt.

Die Unterseite der 4 Flügel ist ebenfalls überall viel heller, die Hfl. namentlich sind meistens beim ♂ gänzlich weiß, mit perlmutterartigem Glanz, welcher bei *barthae* nie zu sehen ist. Der Diskoidalpunkt der Hfl. fehlt sozusagen immer, was im allgemeinen bei *barthae* eben nicht der Fall ist. Dieses Fehlen ist bei den ♀♀ noch auffallender. Bei dem ♀ von *anceps* haben die Hfl. einen sehr deutlich weißen Diskus und sind nicht überall verdunkelt wie bei dem ♀ von *barthae*; diese Verdunklung, die auf eine Terminalbinde sich beschränkt, ist übrigens nie so stark wie bei letzterer. Der Gesamteindruck des *barthae* ♀, zufolge der starken Verdunklung der Hfl. und der schon erwähnten Farbenkontraste, lassen es sofort vom *anceps* ♀ unterscheiden.

Ich bestätige hier übrigens nur die Merkmale, welche Staudinger in seiner sehr guten Beschreibung von *anceps* gegeben hat und von welcher ich nachstehend den Text wiedergeben will. („Hor. Ross"., 1881, p. 78).

„*Cucullia blattariae* ab. *Anceps* Stgr. Johann sandte mir ein am 14. Juni gefangenes ganz frisches ♀ ein, das ich fast für eine von *Blattariae* verschiedene Art ansehen muß. Zu diesem ♀ gehört noch das von uns am 28. Juni bei der Laterne im Kerasdere, früher als *Blattariae* ab. aufgeführte ♀. Beide Stücke, besonders das von Johann gefangene, sind bedeutend lichter mit fast weißlichen Vfl., besonders aber ist bei ihnen der Vorderrand derselben nicht breit bleigrau, wie bei allen meinen ächten *Blattariae*, auch denen aus Amasia. Auch die Hfl. sind ganz licht, nach der Basis weißlich wie bei *Blattariae* ♂♂, während sie bei den ächten *Blattariae* ♀♀ stets ganz dunkel sind. Die Fransen führen nicht die breite dunkle Theilungslinie der *Blattariae*, sondern sind fast ganz weiß, nur mit einzelnen dunklen Flecken darin. Ich bezeichne vorläufig diese beiden ♀♀ als

Anceps und überlasse es der Zukunft (Kenntniss der Raupen und einer größeren Anzahl, besonders sicherer ♂♂ dazu), ob dies nur eine zufällige Aberration oder eine eigene Art ist. Eine Varietät kann es nicht sein, da die typischen *Blattariae* bei Amasia heimisch sind. Vielleicht gehört die früher von mir als ? *Scrophulariae* aufgeführte Raupe zu dieser neuen Art. Die Arten der *Cuc. verbasci*-Gruppe sind aber bekanntlich die allerschwierigsten, so daß hier die genausten Untersuchungen nothwendig sind. Ich erhielt auch aus Amasia ein *Cuc. Blattariae* ♂, mit fast ebenso weißem Diskus der Vfl. als bei den beiden *Anceps*, allein der Vorderrand derselben ist breit bleigrau und die Hfl. haben genau solche Fransen wie bei typischen *Blattariae.*"

Diese Beschreibung, mit Ausnahme des letzten Satzes, der sich sicher auf *Cuc. barthae* bezieht, paßt sehr gut zu den *anceps*, die ich untersucht habe, und erlaubt nicht, daß diese gute Art mit einer anderen verwechselt werde.

Außerdem ist die von Staudinger oben geäußerte Vermutung, daß seine früher als ? *scrophulariae* angeführte Raupe, diejenige von *anceps* sei, meines Erachtens nach nicht richtig; ich bin der Meinung, daß diese Raupe, wie ich es am Anfang dieses Artikels bemerkt habe, diejenige von *osthelderi* ist.

b. Genitalunterschiede.

Die Genitalunterschiede zwischen *Cuc. anceps* Stgr. und *Cuc. barthae* stellen ungefähr das gleiche Verhältnis dar wie diejenigen zwischen letzterer Art und *blattariae.* Der Geschlechtsapparat von *anceps* (Taf. V, Fig. 3 u. 4) ist im allgemeinen noch stärker chitinisiert als bei *barthae* und *blattariae.* Die stärkere Entwicklung der Harpe ist auffallend, sie ist viel breiter an der Basis und länger, von leicht gebogener Form, während sie bei *barthae* fast gerade verläuft (Taf. V, Fig. 2 u. 5). Zufolge dieser Entwicklung überragt ihr Ende deutlich den oberen Valvenrand, was bei *barthae* selten und bei *blattariae* nie der Fall ist, wenigstens bei den von mir untersuchten Exemplaren. Die Dorne des Penis sind gleichfalls ausgesprochen stärker und konnte ich sogar bei einem zweifellos zu *anceps* gehörenden Exemplar das Vorhandensein von drei Dornen anstatt zwei feststellen (Taf. V, Fig. 4). Dies habe ich bisher bei keiner anderen Art dieser Gruppe beobachtet, übrigens bestätigt diese Tatsache, daß die Anzahl der Dornen des Penis bei einer und derselben Art veränderlich sein kann.

Diese allerdings geringen Genitalunterschiede der hier behandelten drei Arten bekräftigen meines Erachtens nach die äußeren Unterscheidungsmerkmale der Falter.

Es sei hier übrigens hervorgehoben, daß in diesem Genus die Genitalunterschiede von gut bekannten und unterscheidbaren Arten wie z. B. *Cuc. scrophulariae* und *thapsiphaga* (Taf. VI, Fig. 1 u. 2) auch nicht bedeutender sind.

c. Biologische Unterschiede.

Zu den Zeichnungs- und Genitalunterschieden, die zwischen *anceps* und *barthae* schon bestehen, muß man hier noch zweierlei weitere Unterschiede anführen, die auch ziemlich wichtig sind, u. zwar die Flugzeit und die vertikale Verbreitung.

Nach dem Abtrennen der *barthae-* von den *anceps*-Exemplaren habe ich bemerkt, daß die *barthae*-Stücke in zwei hauptsächliche Gruppen geteilt werden können: die erste, zahlreichere, von ungefähr 140 Exemplaren, aus Marasch-Taurus und im allgemeinen aus Kleinasien herrührend, und die zweite, von ungefähr 20 Exemplare, aus Bscharre-Libanon. Die der ersten Gruppe gehörende Exemplaren wurden alle in einer Mittelhöhe von 600 bis 900 m, im März-April gefangen (nur einige einzelne Exemplare wurden im Mai erbeutet). Der größte Teil ist frisch. Die der zweiten Gruppe wurden alle, ohne jede Ausnahme, in einer Höhe zwischen 1400 und 1900 m und im Juni gefangen. Letztere sind im allgemeinen mehr abgeflogen als die ersteren.

Andererseits habe ich bemerkt, daß die *anceps* aus Kleinasien oder aus dem Libanon, die ich untersucht habe, in einer Höhe zwischen 1400 und 1900 m gefangen wurden und alle ausschließlich im Juni.

Es ist also angebracht anzunehmen, daß *Cuc. barthae* eine im Frühjahre erscheinende Art darstellt und daß sie in einer Höhe von 600 bis 1900 m fliegt, während *Cuc. anceps* lediglich im Juni zu finden ist und anscheinend nicht unter ungefähr 1000 m fliegt. Diese Erscheinungszeit wird übrigens bestätigt durch diejenige, die in der Originalbeschreibung von *anceps* durch Staudinger angeführt wird. Es handelt sich hier also eher um ein Hochgebirgstier. *Anceps* scheint auch seltener zu sein als *barthae*, dies nach der Zahl der Exemplare zu schließen, die ich zur Ansicht gehabt habe u. zwar ungefähr 180 *barthae* gegen ungefähr 30 *anceps*. Die *anceps*-Stücke, die ich zur Untersuchung

erhielt, hatten folgende Herkunft: Mardin (Taurus), Marasch (Nord-Syrien), Amasia (Anatolien) und Bscharre (Libanon).

Ueber die Raupe von *Cuc. anceps* kenne ich bisher nichts Bestimmtes, da die meisten Angaben, die über dieselbe vermutlich angeführt wurden, sich wie bereits gesagt höchstwahrscheinlich auf *barthae* beziehen.

Die Verwechslung einerseits von *blattariae* mit *barthae* und andererseits von letzterer mit *anceps* rührt meines Erachtens davon her, daß man bei *barthae* männlichen Exemplaren begegnet, deren Hfl.-Diskus heller ist und an denjenigen der männlichen *blattariae* erinnert. Es kommt auch vor, daß bei gewissen Exemplaren von *barthae* die weißliche Aufhellung des Gesamtteiles der Vfl. beschränkter ist und in dieser Beziehung auch an Exemplare von *blattariae* erinnert[1]). Andererseits werden, wie schon gesagt, abgeflogene Exemplare von *barthae* bleicher und erreichen fast die gleiche blasse Färbung sowie den gleichen Gesamteindruck wie echte *anceps.* (Taf. I, Fig. 14, 15, 16.)

In dieser Beziehung ist es sehr interessant, wenn man ein frisches Exemplar und ein abgeflogenes Exemplar von *barthae* und ein Exemplar von *anceps* vergleicht. Auf den ersten Blick stellt man das abgeflogene Exemplar von *barthae* unbedingt zu *anceps.* Das frische und das abgeflogene Stück scheinen verschiedenen Arten anzugehören, was der Wirklichkeit garnicht entspricht. Ich konnte diese Tatsache an zahlreichen verschiedenen gut erhaltenen Exemplaren, die ich zur Untersuchung hatte, feststellen.

Ich bin auch der Meinung, daß man zu sehr geneigt ist, in neuen Sammelgebieten, wo man nur von Zeit zu Zeit sammelt und wo man an Ort und Stelle die Arten nicht leicht gründlich beobachten kann, gewisse Formen, die unseren europäischen Arten nahe verwandt zu sein scheinen, nur als Formen dieser zu betrachten. Es wäre natürlich nicht zu empfehlen, auf Grund einer oberflächlichen Untersuchung in den entgegengesetzten Fehler zu verfallen; aber sehr zahlreich sind die Beispiele, wo gewisse

[1]) Siehe Wagner („Dritter (IV.) Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Inner-Anatoliens", Int. Entom. Zeitschr., Guben, 1931, Nr. 46, p. 482): „*Cucullia anceps* Stgr. . . . Der weiße Diskus der Vfl. ist nicht bei allen Exemplaren gleich deutlich ausgeprägt, so daß es sich hier vielleicht doch nur, wie Staudinger ursprünglich vermutete, um eine *blattariae*-Form handelt." Nach der von F. Wagner angeführten Fangzeit (vom 26. IV. bis gegen Ende V.) ist es auch klar, daß es sich nicht um *Cuc. anceps* handelt sondern um *barthae.* (C. B.)

Arten aus Algerien, Marokko, Aegypten, Arabien, Zentral-Asien usw., nur als Rassen oder als Varietäten beschrieben wurden, obwohl sie, wie sich nachträglich herausstellte, tatsächlich absolut gute und selbständige Arten sind.[1])

In dem gegebenen Fall betrachte ich *Cuc. barthae, blattariae* und *anceps* als nicht mehr voneinander entfernt oder zueinander verwandt, als bei uns *Cuc. scrophulariae* und *Cuc. lychnitis* z. B., deren Biologie jedoch schon wohlbekannt ist, die als ganz verschiedene Arten betrachtet werden, deren Bestimmung uns aber noch nur zu oft Schwierigkeiten verursacht.

Anläßlich der Beschreibung dieser beiden *Cucullia*-Arten gebe ich nachstehend den Versuch einer analytischen Tabelle, die den Zweck hat, die Bestimmung der Arten dieser Gruppe zu erleichtern und dies lediglich durch die Zeichnungen des Falters. Dafür habe ich einige andere Merkmale benützt als diejenigen der früheren Tabellen von Prof. Rebel und Hampson, welche Autoren mit Rambur in dieser schwierigen Gruppe schon viel Klarheit geschaffen haben. Ich nehme in der Tabelle die folgenden Arten auf: *verbasci, scrophulariae, lychnitis, thapsiphaga, blattariae, scrophulariphila, scrophulariphaga, barthae* und *osthelderi. Minogenica* Rbl., *erythrocephala* Wgnr. (? *scrophularivora* Gn.). *oberthüri* Rotsch., *stigmatophora* Hampson, über die ich mir noch etwas im Unklaren bin, obwohl ich vermute, daß sie gute Arten sind, lasse ich vorerst beiseite. *Cuc. reisseri* Brsn. lasse ich gleichfalls außer Betracht, da mir das männliche Geschlecht dieser Art noch nicht bekannt ist.

Ich mache hier aufmerksam, daß ich das Merkmal der männlichen Hfl. benütze, welches im allgemeinen sehr gut ist, und demzufolge erleichtert die Tabelle eher die Bestimmung des ♂ als die des ♀. Beim Vorliegen eines einzelnen ♀ wird es selbstverständlich nötig sein, eher die anderen Merkmale in Betracht zu ziehen.

Andererseits gilt die Tabelle für die normale Größe der Exemplare. Es ist wohl bekannt, besonders in der Gattung *Cucullia*, von der die Arten sehr oft gezüchtet werden, daß gewisse Stücke auffallend klein sind. Demzufolge, soferne die übrigen Merkmale übereinstimmen, wird es also angebracht erscheinen, der Größe keine ausschlaggebende Bedeutung beizumessen.

[1]) Siehe diesbezüglich die Bemerkungen von Prof. N. Filipjev über die Gattung Athetis (Caradrina) in seiner Arbeit: Abhandlungen der Pamir-Expedition, p. 158, 1928.

Bestimmungstabelle.

A. Grundfarbe der Vfl. bräunlich (nicht grau).

a) Hfl. mit stark gezacktem Rande, sehr spitzem Apex u. unterseits mit von der Grundfarbe stark abstechenden Adern . . . . . *verbasci*

b) Hfl. mit schwach gezacktem Rande u. eher abgerundetem Apex; die Adern unterseits kaum von der Grundfarbe abstechend.

a 1. Der ganze Submedianteil der Vfl. von einer weißlichen Aufhellung eingenommen . . . . *osthelderi*

b 1. Der Submedianteil der Vfl. ohne weißliche Aufhellung.

a 2. Rund- u. Nierenmakel deutlich heller von der Grundfarbe abstechend u. in den Costalrand übergehend. Spannweite: 42—45 mm . . *lychnitis*

b 2. Rund- u. Nierenmakel, besonders erstere, von der Grf. kaum abstechend u. in den Costalrand nicht übergehend. Spannweite: 45 – 48 mm.

a 3. Vfl. mit gut sichtbarer weißlicher Aufhellung, welche im allgemeinen den dunklen Strich des Tornus oberhalb in seiner ganzen Länge verfolgt; Hfl. mit stark entwickeltem Diskoidalpunkt, die Breite des Diskocellulars deutlich überschreitend, oberseits stark sichtbar u. fast ebenso stark wie unterseits . *scrophulariphila*

b 3. Vfl. ohne die weißliche Aufhellung, die den dunklen Strich des Tornus oberhalb verfolgt; der Diskoidalpunkt der Hfl. die Breite des Diskocellulars nicht überschreitend und oberseits wenig angedeutet (weniger als unterseits) . . *scrophulariae*

B. Grundfarbe der Vfl. mehr oder weniger schiefergrau.

a) ♂-Hfl. gänzlich weiß oder nur mit weißem Diskus mit deutlich begrenztem dunklem Terminalrande.

a 1. Vfl. dunkel schiefergrau mit nur spärlichen Spuren von bräunlicher Farbe.

a 2. Rund- u. Nierenmakel deutlich mit schwarzen Punkten begrenzt, die öfters genug stark sind. Spannweite: 45—47 mm . . . . . *thapsiphaga*

b 2. Rund- u. Nierenmakel kaum angedeutet und in der Grundfarbe verschwindend. Spannweite: 42—45 mm . . . . . *blattariae*

b 1. Vfl. mit sehr heller weißlich-schiefergrauer Grdf. *anceps*

b) ♂-Hfl. dunkel.

a 1. Die Postmedianlinie auf der Useite, besonders der Hfl., gut sichtbar . . . . . *scrophulariphaga*

b 1. Die Postmedianlinie auf der Useite unsichtbar *barthae*

Athetis muricolor n. sp. (Taf. IV, Fig. 1, ♂, Holotype, Fig. 8, ♀, Allotype).

♂, Fühler kurz bewimpert; Kopf, Tegulae, Patagia, Thorax und Abdomen grau.

Vfl. grau; Basallinie, Antemediane und Postmediane kaum angedeutet; Medianschatten unsichtbar, Zapfenmakel nicht vorhanden; Rundmakel durch einen sehr kleinen dunklen Punkt angedeutet; Nierenmakel gut sichtbar, von der Grundfarbe dunkler abstechend, mit gelblichweißem äußeren Teil und am unteren Teil beiderseits mit zwei weißen Punkten; 3 oder 4 schwarze Punkte an der gewohnten Stelle am Costalrande; die Subterminallinie durch eine Bestreuung von bräunlichen Schuppen schwach angedeutet; Terminallinie schwärzlich; die Fransen von derselben Farbe wie der übrige Teil der Vfl.

Hfl. fast gänzlich weiß, mit einer leichten Verdunklung am Apex und dem Terminalrand entlang.

Vfl.-Useite grau, mit angedeuteter Postmediane und Nierenmakel.

Hfl.-Useite am oberen Rand verdunkelt, sonst weiß; Diskoidalpunkt durch einen kleinen dunklen Punkt angedeutet.

Spannweite: 26—32 mm.

Holotype: 1 ♂, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 800—1200 m, 15.—30. V. 31, (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Osthelder.

♀ dem ♂ gleich, aber dunkler, besonders was die Hfl. anbelangt.

Allotype: 1 ♀, vom gleichen Fundorte, 600—1000 m, IV. 29 (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Boursin.

Außerdem habe ich 31 weitere Exemplare zur Verfügung gehabt, die ebenso in Nordsyrien, Taurus, Marasch durch die Herren Osthelder und Pfeiffer gefangen wurden. Nur ein weibliches Stück stammt aus dem Amanus sept. Yüksek Dagh, 1.—15. IV. 32, (einheimischer Sammler leg.).

Die Art variiert etwas in der Größe. Etliche ♀♀ sind außerdem bräunlicher (Taf. IV, Fig. 5) und bei einigen anderen, ist die Subterminallinie durch eine Anzahl kleiner bräunlichgelber Fleckchen gebildet (Taf. IV, Fig. 4), die von der Grundfarbe stark genug abstechen. Bei 2 Stücken sind auch die Ante- und Postmediane gut sichtbar (Taf. IV, Fig. 2). Die Nierenmakel ist bei allen Exemplaren nicht gleich gelblich angedeutet; dasselbe

gilt auch für die weißen Punkte des unteren Teils der Nierenmakel, die mehr oder weniger sichtbar sein können.

Geschlechtsapparat: Der Geschlechtsapparat dieser Art (Taf. VI, Fig. 3, 4) stellt die gleiche allgemeine Struktur dar wie derjenige der Arten der *selini-flavirena*-Gruppe. Er nähert sich am meisten derjenigen von *flavirena*, unterscheidet sich jedoch besonders durch drei Merkmale: die Armatur des Penis, die Seitenansicht des unteren Valvenrandes und die Form der oberen Extremität der Harpe.

Bei *flavirena* und *muricolor* ist die Armatur des Penis wie folgt gebildet: eine von hinten nach vorne allmählich stärker chitinisierte Platte, welche am Penisende eckig abgeschnitten ist, eine dichte Anhäufung von Cornuti, die im allgemeinen dem Oberrand des Penis entlang verläuft und die Form eines schwach gebogenen Dornes besitzt, dessen Spitze gleichfalls nach der Penisendung gerichtet ist. Diese Lage ist sozusagen die gleiche bei den beiden Arten; der durch die Anhäufung von Cornuti gebildete Dorn ist jedoch bei *muricolor* entschieden länger und stärker als bei *flavirena* (Taf. VI, Fig. 5 und 6). Dieses Unterscheidungsmerkmal scheint in der behandelten Gruppe eine gewisse Bedeutung zu haben, nachdem es auch zur Unterscheidung des Geschlechtsapparates von *flavirena* von demjenigen von *selini* (Int. Ent. Zeitschr., 1932, Nr. 23, Taf. B, Fig. 2) dient. Diese beiden Genitalarmaturen weisen tatsächlich sonst sozusagen gar keine Unterschiede auf, mit Ausnahme der gegabelten Extremität der Valven.

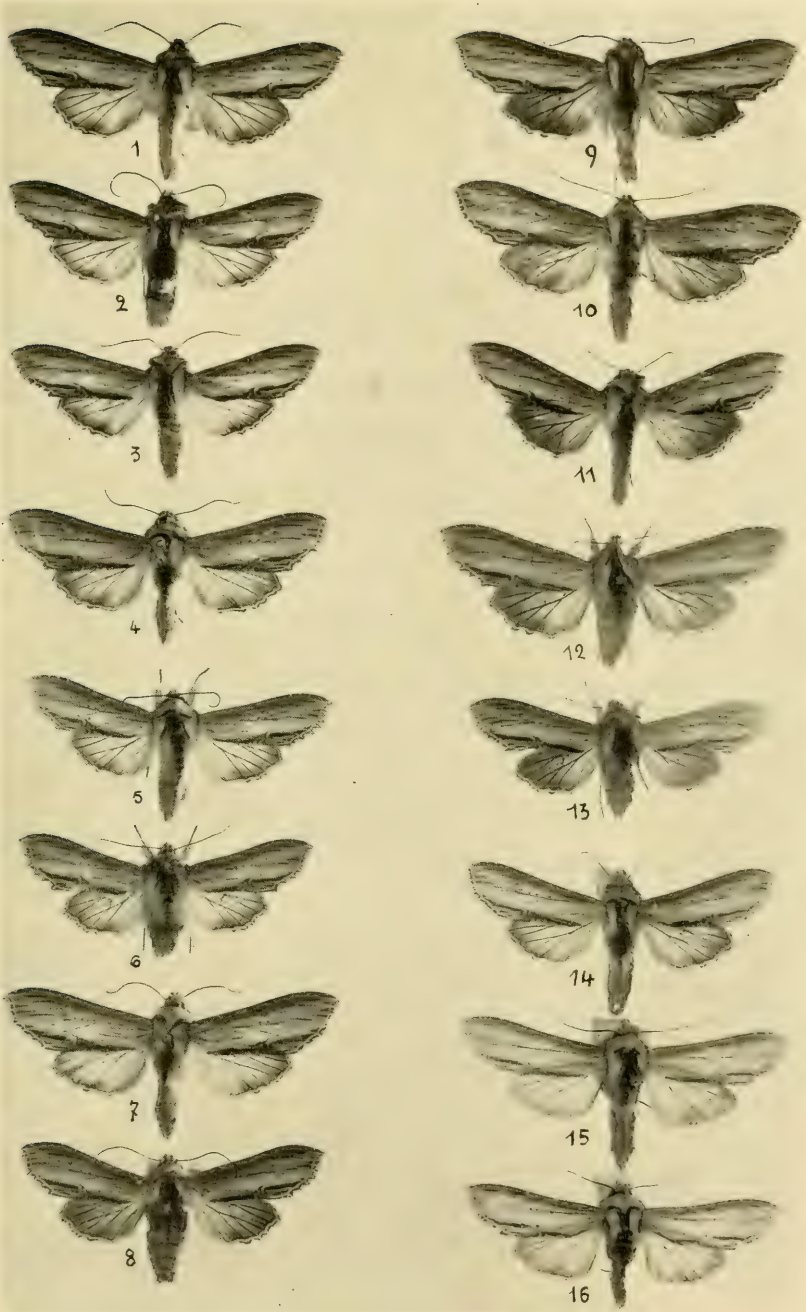
Dieses Unterscheidungsmerkmal ist besonders interessant bei *muricolor* und *flavirena*, nachdem diese beiden Arten infolge ihrer Zeichnungen viel näher zueinander stehen als *flavirena* zu *selini*.

Was die Seitenansicht des Valvenunterrandes anbetrifft, ist zu bemerken, daß diese bei *muricolor*, von der Extremität der Valven an bis über die Mitte, zur Basis zu, eine ausgesprochen ausgehöhlte und regelmäßig gebogene Form hat und nicht in der gleichen Richtung verläuft wie der Basalteil. Dagegen zeigt bei *flavirena* dieselbe Seitenansicht einen eher geraden Verlauf mit einer Anschwellung nahe zum Valvenende. Aus diesem Grunde zeigt bei *flavirena* die beregte Seitenansicht einen fast geraden Verlauf, während sie bei *muricolor* in zwei Teile aufgeteilt ist.

Erklärung zu Tafel I.

Figur

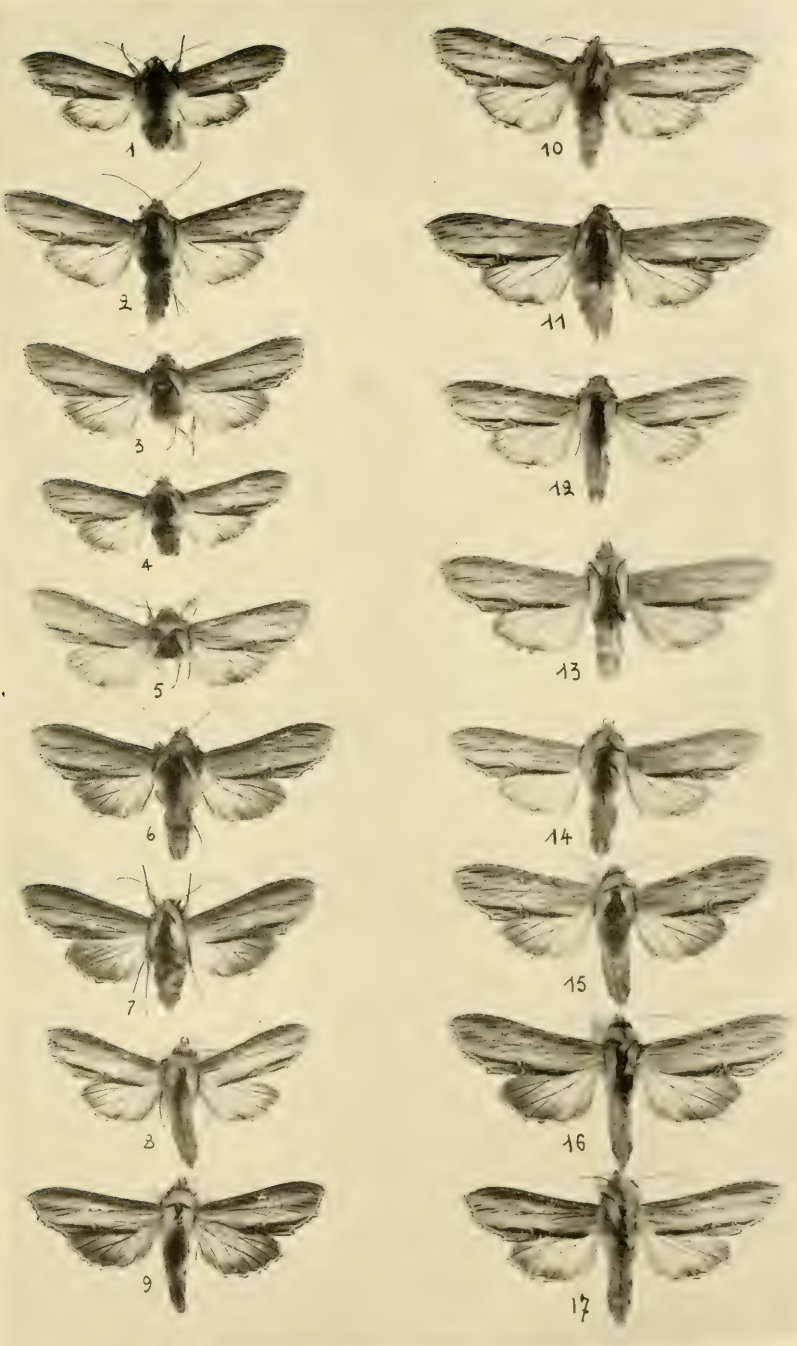
1: **Cucullia barthae** n. sp. ♂, Holotype, Marasch (Nord-Syrien)
2: „ „ „ „ ♂, Marasch (Nord-Syrien), (hellere Hfl.)
3: „ „ „ „ ♂, Marasch.
4: „ „ „ „ ♂, Marasch, (dunkles Stück).
5: „ „ „ „ ♂, Ak-Cheïr (Asia min. c.), (blaues Stück).
6: „ „ „ „ ♂, Bscharre (Libanon).
7: „ „ „ „ ♂, Marasch, (sehr braunes Stück).
8: „ „ „ „ ♀, Adalia (Asia min. mer.).
9: „ „ „ „ ♀, Allotype, Marasch.
10: „ „ „ „ ♀, Marasch, (dunkles Stück).
11: „ „ „ „ ♀, Marasch, (dunklere Hfl.).
12: „ „ „ „ ♀, Haifa (Syrien), (Kalchberg).
13: „ „ „ „ ♀, Bscharre (Libanon).
14: „ „ „ „ ♂, Marasch, (helles Stück).
15: „ „ „ „ ♂, Mardin (Taurus), (helles Stück).
16: „ „ „ „ ♂, Marasch, (sehr helles Stück).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Erklärung zu Tafel II.

Figur

1: **Cucullia blattariae** Esp. ♂, Dalmatien.
2: „ „ „ ♂, Ungarn.
3: „ „ „ ♂, „
4: „ „ „ ♂, „
5: „ „ „ ♂, „
6: „ „ „ ♀, „
7: „ „ „ ♀, Dalmatien.
8: „ **osthelderi** n. sp. ♂, Allotype, Amasia (Asia min. sept.).
9: „ „ „ „ ♀, Holotype, Marasch.
10: „ **anceps** Stgr. ♂, Bscharre (Libanon).
11: „ „ „ ♂, „ „ (dunklere Hfl.).
12: „ „ „ ♂, „ „ (dunkles Stück).
13: „ „ „ ♂, „ „ (Diskoidalpunkt stark)
14: „ „ „ ♂, Amasia (Asia min. sept.).
15: „ „ „ ♀, Marasch.
16: „ „ „ ♀, Bscharre (Libanon), (dunkles Stück).
17: „ „ „ ♀, „ „

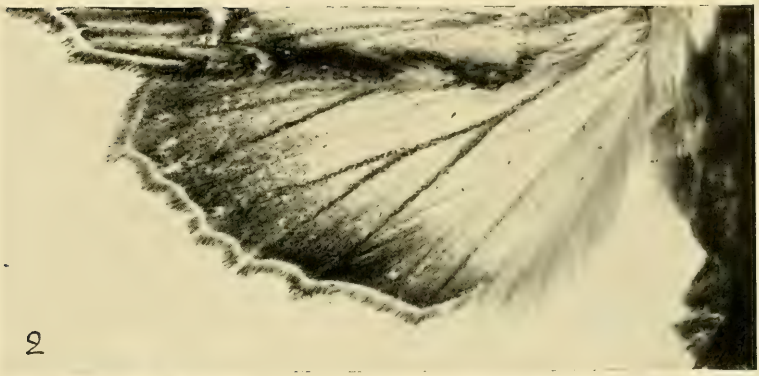

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Erklärung zu Tafel III.

Vergrößerte (7×) männliche Hinterflügel von:

Figur

1: **Cucullia barthae** n. sp.
2: „ **blattariae** Esp.
3: „ **anceps** Stgr.



(7× vergrößert.)

Erklärung zu Tafel IV.

(1 ½ × vergrößert.)

Figur

1: **Athetis muricolor** n. sp. ♂, Holotype, Marasch.
2: „ „ „ „ ♂, Marasch (Ante- u. Postmediane sichtbar).
3: „ „ „ „ ♀, „
4: „ „ „ „ ♀, „ (Subterminale stark gelb).
5: „ „ „ „ ♀, „ (kleines braunes ♀).
6: „ **flavirena** Gn. ♂, Nizza (Seealpen).
7: „ **scotoptera** Pgl. ♂, Jerusalem.
8: „ **muricolor** n. sp. ♀, Allotype, Marasch.
9: „ „ „ „ ♀, Marasch (großes dunkles ♀).
10: „ „ „ „ ♀, „ (Vfl. mit hellerer Basis).
11: „ „ „ „ ♀, Yüksek Dagh (Amanus sept.-Nordsyrien).
12: „ „ „ „ ♀, Marasch (kleines dunkles ♀).
13: „ **flavirena** Gn. ♀, Bologna (Italien).
14: „ **scotoptera** Pglr. ♀, Jerusalem.

(1 1/2× vergrößert.)

Erklärung zu Tafel V.

Männlicher Genitalapparat von:

Figur

1: **Cucullia blattariae** Esp.
2: „ **barthae** n. sp.
3: „ **anceps** Stgr.
4: „ „ „ (Penis mit 3 Dornen).
5: „ **barthae** n. sp.
6: „ **blattariae** Esp.

Erklärung zu Tafel VI.

Männlicher Genitalapparat von:

Figur

1: **Cucullia scrophulariae** Cap.

2: „ **thapsiphaga** Tr.

3: **Athetis muricolor** n. sp.

4: „ „ „ „

5: „ **flavirena** Gn.

6: „ „ „

Ein allerdings schwächerer Unterschied ist auch in der Form der oberen Extremität der Harpe zu bemerken, welche den Oberrand der Valven überragt. Wie ich es in einem früheren Artikel nachgewiesen habe (I. E. Z. Nr. 23, p. 247, 1932), ist dieser Teil bei *selini* und bei *flavirena* nach außen leicht verlängert (gegenüber *hypostigma* Brsn. sehr wenig), bei *muricolor* dagegen fast gänzlich abgerundet, sodaß selbst die kleine Verlängerung von *selini* und *flavirena* bei der neuen Art nicht zu bemerken ist. Nach allen diesen Merkmalen, deren Beständigkeit ich bei mehreren Präparaten jeder Art feststellen konnte, im Verein mit den Zeichnungscharakteren, halte ich *muricolor* für eine selbständige Art.

Verwandtschaft: *Athetis muricolor* soll im System zu *flavirena* Gn. (Taf. IV, Fig. 6 u. 13) gestellt werden, welcher sie namentlich durch ihre gelbliche Nierenmakel sehr ähnlich ist. Dieses Merkmal ist übrigens keine Eigentümlichkeit von *flavirena* und ist bei anderen Arten der Gattung *Athetis* auch feststellbar. Sie unterscheidet sich von ihr, außer der obenerwähnten Genitaldifferenzen, hauptsächlich durch ihre dunklere Farbe und durch die mehr verloschenen Linien und Zeichnungen, die der neuen Art einen eigenartigen glatten Eindruck verleihen.

Dieses letztere Merkmal könnte auch *muricolor infusca* Const. nähern, die man als Varietät von *flavirena* betrachtet und die vielleicht eine gute Art ist, welche aber bedeutend kleiner und noch dunkler als *muricolor* ist und im August-September fliegt, während die neue Art im Frühling zu finden ist. Die Bewimperung der männlichen Fühler von *muricolor*, die etwas länger und stärker sind als bei *flavirena*, ist auch als Unterscheidungsmerkmal zu betrachten. Unterseits sind die Linien auch weniger angedeutet als bei *flavirena*; besonders der bei dieser Art meistens sehr gut sichtbare Diskoidalpunkt ist bei *muricolor* kaum angedeutet.

Beim ♀ verschärfen sich diese Zeichnungsunterschiede. Dasselbe ist tatsächlich bedeutend dunkler als das ♂, ganz zeichnungslos, manchmal auch bräunlich und erinnert im Gegensatz zu dem ♂ weniger an *flavirena*.

Muricolor könnte auch allenfalls mit *Ath. scotoptera* Pglr. (Taf. IV, Fig. 7 u. 14) verwechselt werden, unterscheidet sich aber sofort von ihr durch ihre männlichen Fühler, deren Bewimperung bedeutend länger ist als bei letzterer. Bei *scotop-*

tera ist tatsächlich die Bewimperung der männlichen Fühler noch kürzer als bei *flavirena*. *Scotoptera* ist auch kleiner, mit verhältnismäßig breiteren, kürzeren und mehr abgerundeten Flügeln, von ganz brauner Farbe (nicht grau), und mit gut sichtbaren Linien, besonders auf der Useite der 4 Flügel. Eines der besten Unterscheidungsmerkmale ist die Stirne, die bei der neuen Art stets grau und sogar ziemlich hell ist, selbst im Falle, wo die Färbung des Vfl. und des Thorax verdunkelt ist, also bräunlich wie bei den ♀♀, während bei *scotoptera* dieselbe bräunlich ist und von der gleichen Farbe, wie der Thorax. Dieser Charakter, von vorne betrachtet, ist ganz auffallend.

Es ist möglich, daß die durch Kalchberg („Ueber die Lepidopteren-Fauna von Haifa in Syrien", Iris-Dresden, 1897, p. 175) erwähnten männlichen *Ath. ingrata* Stgr.-Exemplare, zu dieser Art gehören.

Es scheint mir übrigens, daß verschiedene Arten unter diesem Namen zusammengeworfen wurden; ich habe tatsächlich von Bang-Haas unter diesem Namen ein Exemplar erhalten, welches zu dem in der obenzitierten Arbeit (Taf. IV, Fig. 13) abgebildeten Männchen gar nicht paßt. Zu letzterem stelle ich (soweit man nach einer Abbildung bei dieser so schwierigen Gruppe urteilen kann) ein Exemplar einer *Athetis*-Art aus Akschehir-Tschiftlik (F. Wagner leg.), das mir als *albina* Ev. var. *congesta* Led. zugesandt wurde. *Congesta* Led. betrachte ich so wie Keferstein[1]) und Alpheraky („Hor. Ross.", T. VIII, p. 186 u. T. XVII, p. 85) nur als ein Synonym von *albina* Ev. Es ist auch möglich, daß die durch Staudinger in seiner Arbeit „Lepidopterenfauna Kleinasiens", Hor. Ross., XIV., p. 388) angeführte *anceps* H.-S. (Eur. Schmett., II, p. 209, Noct. 417), dieselbe Art wie *ingrata* Stgr. ist. Die echte *anceps* H.-S., über welche ich mir noch im Unklaren bin, hat jedenfalls mit *Ath. aspersa* Rmbr. *(culoti* Trti.), mit welcher sie durch Hampson (Cat. Lep. Phal., VIII, p. 362) in Synonymie gestellt wurde, absolut nichts zu tun.

[1]) Siehe die Originalbeschreibung von *congesta* in „Z. b. V.", 1853, p. 372.

Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens.

(Ergebnisse einer 2. Expedition Dr. Rathjens nach dem Jemen und einer Expedition Dr. v. Wißmann nach dem Wadi Hadramaut, 1931.)

I. Tagfalter.

(Fortsetzung.)

Systematische Aufzählung der Arten.

Von **G. Warnecke**, Kiel.

1. **Papilio machaon** L. subsp. *Rathjensi* Warn. 4 ♂, 3 ♀ aus der näheren Umgebung von San'â. Ich habe diese Rasse bereits in der Int. Entom. Zeitschrift, Guben, 25., 1932/33, p. 473 ff. beschrieben und abgebildet. Dort habe ich auch auf die Kombination der vier Merkmale hingewiesen, welche diese Rasse von denen anderer Herkunft unterscheidet; das sind:

   1. Die Neigung zur Schwärzung (Verkleinerung bis zum Verschwinden) der zwischen der Costalis und Subcostalis liegenden beiden gelben Flecke in der Zelle der Vfl.
   2. Die keilartige Form der schwarzen Binde im Außenteil der Vfl. Die breite Basis des Keils sitzt am Innenrande auf, der Keil spitzt sich zum Apex zu.
   3. Die starke Verbreiterung der schwarzen Außenbinde der Hfl., die ganz oder fast ganz die Mittelzelle erreicht.
   4. Die starke Verschwärzung des Wurzelteils der Hfl., die zusammen mit der breiten Außenbinde dem Hfl. ein ganz ungewohntes Aussehen gibt, indem das bei fast allen anderen Formen vorherrschende Gelb der Hfl. auf eine verhältnismäßig schmale Mittelbinde reduziert ist. —

   Im übrigen verweise ich auf meine ausführliche Erstbeschreibung. Hinzuzufügen wäre nur noch, daß zu *P. hospiton* Genè keine näheren Beziehungen bestehen

dürften. Trotz der Verdunkelung, insbesondere trotz der Verbreiterung der schwarzen Binde der Hfl. machen die vorliegenden Falter den Eindruck echter *machaon*. —

Die Falter waren (1931) bei San'â auf Luzernenfeldern und in der Umgebung auf Berggipfeln nicht selten.

2. **Papilio demodocus** Esp. 2 ♀, San'â, Juli oder September 1931. Die Falter entsprechen gut der Beschreibung, welche Rebel (Lepidopteren von Südarabien und von der Insel Sokotra, 1907, p. 31) von drei Stücken gibt, die 1898/99 bei Râs Fartak und Azzân (Süd-Arabien) gefangen worden sind; die Flecken der Mittelbinde der Vfl. sind kleiner als bei afrikanischen Stücken und die Mittelbinde der Hfl. ist schmäler (schmäler als die Mittelbinde des im Seitz, Afrikanische Tagfalter, Taf. 4a, abgebildeten Falters).

3. **Herpaenia eriphia** Godt. 1 ♀, 16. V. 31, vom Wadi Himem (Makalla). Die Oberseite des Stückes entspricht der *f. lacteipennis* Btl., die Unterseite mehr der *f. melanarge* Btl., wie sie im Seitz, Afrikanische Tagfalter, auf Taf. 22, g abgebildet ist.

4. **Pieris mesentina** Cr. 1 ♂ ♀, San'â, 18. VI. (♂) u. 3. IX. (♀).

5. **Pieris daplidice** L. ♂ und ♀ in größerer Zahl von San'â, vom 28. VI. bis 14. IX.

Ueber die Verbreitung der Art habe ich mich in meinem ersten Beitrag ausgelassen. Hinzuzufügen wäre noch, daß *daplidice* in der Form *albidice* Obth. auch in der südlichen Sahara (Asben, Baguenza) gefangen worden ist (Novitates Zoologicae, Tring, 28., 1921, p. 142).

6. **Pieris glauconome** Klug. 1 ♂ 9. V. 31 von Makalla, 1 ♂ am 12. VIII. bei San'â, ebenda am 19. und 20. VII. je 1 ♀.

7. **Teracolus amatus** F. var. *calais* Cr. 1 ♂ am 6./7. V. 31 bei Makalla, 9 ♂ und ♀ von San'â, in der Zeit vom 19. VII. bis 9. VIII. 31.

8. **Teracolus eupompe** Klug. 3 ♂, 2 ♀, davon 1 ♂ am 9. V. 31 bei Makalla gefangen, die anderen Stücke am 11. VII. bei Ka'taba und am 13. VII. bei Dhala.

9. **Teracolus evarne** Klug. 2 ♂ der *f. Philippsi* Btl. am 11. V. 31 von Makalla.

10. **Catopsilia florella** F. 1 ♀ von Makalla, am 10. V. 1931, 9 ♂ und ♀ von San'â, in der Zeit vom 23. VI. bis 19. IX. 1931.

11. **Colias electo** L. subsp. In großer Zahl bei San'â vom 28. VI. bis 9. IX. 32, darunter auch einige weiße ♀ ♀. Die Falter sind im Durchschnitt klein, schillern z. T. deutlich violettrot und zeigen die Adern im Apex der Vfl. nur ganz schwach gelblich gefärbt, oft auch gar nicht gelb gefärbt. Ich habe sie schon in meinem ersten Beitrag mit der Figur der *electo* L. im Seitz, Afrikanische Tagfalter, Taf. 22, f, verglichen und zu *electo* gezogen. Man könnte sie auch nach dem größeren Material, das jetzt vorliegt, vielleicht als Subspecies abtrennen; jedenfalls handelt es sich aber nicht um die paläarktische Form *croceus* Fourcr. *(edusa* F.).

12. **Danais chrysippus** L. Mehrere ♂ und ♀, San'â, 1. VI. bis 15. VIII. 31, ein Stück vom 14. X. 31.

13. **Danais dorippus** Klug. 1 ♂, 9. VI. 31, von Hadde (Makalla).

14. **Pararge felix** Warn. (Vgl. 1. Beitrag, S. 29, Figuren.) Von dieser 1928 entdeckten Art liegen weitere 7 ♀ und 5 ♂ vor, in der Zeit vom 22. VI. bis 6. IX. 31, 1 ♀ noch am 14. X. 31 gefangen. San'â.

Die Falter befinden sich fast alle in einem schlechten Erhaltungszustand und haben vor allem mehr oder weniger Risse und Löcher in den Flügeln. Ich möchte annehmen, daß das auf ihren Flug zwischen Steinen und Gras zurückzuführen ist; denn ich erinnere mich, daß ich die *Pararge megaera* subsp. *lyssa* in Dalmatien fast nie unbeschädigt aus solchen Flugstellen herausholen konnte.

Ueber das Aussehen der Art habe ich mich schon in dem ersten Beitrag geäußert. Die neuen Falter stimmen mit der Erstbeschreibung überein. Nachdem jetzt mehrere ♂♂ vorliegen, wäre noch hinzuzufügen, daß der auffallende Duftschuppenstreif sich bis vor das große Apikalauge herumzieht.

15. **Ypthima asterope** Klug. Drei beschädigte Stücke, deren Hinterleiber defekt sind, sodaß das Geschlecht nicht mehr zu erkennen ist. Makalla: Wadi Himem, 9. und 10. V. 1931.

16. **Charaxes Hansali** Feld. 1 ♂, 24. VII. 31, von Bâb el Mendjil bei San'â.

Riley hat 1931 die ersten *Charaxes* aus Arabien bekannt gemacht (two new Charaxes from Southern Arabia, Entomologist, 1931, p. 279), *Charaxes varanes* subsp. n. *Bertrami* und *Hansali* subsp. n. *arabica*, von den Qara-Bergen bei Salalah (Dhufar). Bisher waren Charaxes-Arten aus Arabien nicht bekannt gewesen!

Der Fund bei San'â ergänzt gut die Kenntnisse über die Verbreitung dieser auf verhältnismäßig beschränktem Gebiet vorkommenden Art; sie ist jetzt von Südarabien, Abessinien, Somaliland, dem südlichen Sudan und den nördlichen Teilen der Kenia-Kolonie bekannt.

Mr. Riley war so liebenswürdig, das Stück von San'â nach einer Photographie zu prüfen. Soweit es sich nach dieser Photographie beurteilen läßt, steht es der Nominatform viel näher als seiner *arabica*.

17. **Precis hierta** F. *f. cebrene* Trim. Ein Dutzend ♂ und ♀ von San'â, 19. VII. bis 23. VII. 1932.

18. **Precis clelia** Cr. 1 ♀, San'a, 23. VII. 1931.

19. **Precis orithyia** L. *f. here* Lang. Drei ♂ von Makalla: Wadi Himem, 9. V. 1931; eines dieser ♂ hat eine bleigraue Unterseite, wie es für die *f. isocratia* Hb. angegeben wird. — 1 ♂ und 1 ♀ von San'â, 20. VII. bezw. 2. VIII. 1931.

Die Falter aberrieren offenbar sehr. Sie stimmen nach den Stücken der Sammlung des Zoolog. Museums in Hamburg nicht ganz mit indischen Stücken überein, weichen indessen von den Afrikanern völlig ab. Die Subsp. *Cheesmani* Riley (welche die äußere Binde der Oberseite der Vfl. blau überlaufen hat) ist es nicht. Da nach Riley die *f. here* Lang von Aden und Mesopotamien beschrieben ist, habe ich kein Bedenken, die Falter zu *here* zu ziehen.

20. **Pyrameis cardui** L. *Cardui* ist im Sommer 1931 bei San'â offenbar sehr häufig gewesen. Es liegen aus der letzten

Juni-Woche viele Dutzende von Faltern beiderlei Geschlechts, meist normal groß, aber stark geflogen, vor.

21. **Melitaea didyma** Esp. subsp. Neu für Arabien! Wadi Himem (Makalla), 1 ♂ 11. V. 31, 1 ♀ 10. V. 31.

Herr E. Pfeiffer-München hat die beiden Stücke geprüft und beurteilt sie folgendermaßen: „Die beiden *Melitaen* sind sichere *didyma* und zwar 1 ♂ ♀. Die Stücke gehören der Hinterleibfärbung und Größe nach sicherlich zur 2. Generation. Das ♀ ist ein Extremstück. Rassisch gehören die Tiere in den Komplex der syrisch-mesopotamischen Trockengebietsrassen und haben mit diesen Folgendes gemeinsam: Starke Reduzierung der Schwarzzeichnungen, geringen Geschlechtsunterschied durch ausgeglichene Färbung bei ♂ und ♀, verringerte oder fehlende Wurzelschatten. Das ♀ ist extrem; die schwarzen Zeichnungen sind im Verlöschen, eine bei den vorderasiatischen Rassen nicht seltene Erscheinung, besonders bei den ♀ der 2. Generation; das ist als Rassenmerkmal zu werten. Auffallend ist nur die Färbung der Fühler; sie sind fast einheitlich ledergelb gefärbt." —

Bei dem geringen Material soll von einer Abtrennung als neue Subspecies abgesehen werden.

Didyma ist, wie bereits im allgemeinen Teil hervorgehoben, schon von Abessinien bekannt gewesen (subsp. *abyssinica* Obth.). Aus Aegypten sind meines Wissens nur Fundorte in Unter-Aegypten festgestellt.

22. **Acraea encedon** L. n. subsp. *rathjensi* le Doux. Neu für Arabien! 1 ♀ von San'â, 5. VIII. 31.

Die Beschreibung wird gleichzeitig hier von Dr. le Doux veröffentlicht. *Encedon* ist eine äthiopische *Acraea*. Damit ist aus Arabien die vierte *Acraea*-Art bekannt geworden.

23. **Virachola livia** Klug. 2 ♂♂, 12. und 21. VII. 31 bei San'â, 2 ♀♀ von dort 23. VII. und 31. VIII. 31. 1 ♀ 13. V. 31, el Ghabara.

24. **Myrina ficedula** Trim. 2 ♂ von el Ghabara, 13. V. 31.

25. **Spindalis (Cigaritis) acamas** Klug. 1 ♀, Makalla: Wadi Himem, 11. V. 31.

26. **Axiocerses harpax** F. 1 ♂ von San'â, 31. VIII. 31, 1 ♀ ebenda, 3. VIII. 31.

27. **Lycaenesthes amarah** Guér. 1 ♀, San'â, 19. VII. 31.

28. **Cupido mediterraneae** B.-Baker. 3 ♂♂ und 3 ♀♀, San'â, vom 22. VII. bis 14. IX. 31.

29. **Tarucus telicanus** Lang. 1 Stück, San'â, 6. VIII. 31.

30. **Polyommatus boeticus** L. 1 ♂, 6 ♀ von San'â, 19. VII. bis 11. VIII. 31.

31. **Chilades trochilus** Frr. 5 Stücke, San'â, 7.—31. VIII. 31.

32. **Zizera gaika** Trim. Ein ziemlich großes ♀, San'â, ohne nähere Zeitangabe, 1931.

33. **Zizera lysimon** Hb. subsp. *knysna* Trim. Mehrere Stücke von San'â, 19. VII. bis 5. VIII. 31.

34. **Heode phlaeas** L. subsp. *pseudophlaeas* Luc. Neu für Arabien! Ein außerordentlich bemerkenswerter Fund. 1 ♂, San'â, 11. VII. 31. Der Falter ist leider stark geflogen, indessen noch deutlich zu erkennen. Die Färbung der Vfl. ist recht hellrot, die schwarzen Flecken sind klein. Die Oberseite der Hfl. ist kupfrig übergossen. Die Hfl.-Unterseite ist, soweit noch zu erkennen, ziegelrot, mit schwacher Andeutung der roten Binde. Ich ziehe das Stück daher vorläufig zu *pseudophlaeas* Luc.

35. **Rhopalocampta anchises** Gerst. 15 ♂♂ und ♀♀ dieser stattlichen Art, meist gut erhalten, von San'a, 25. VI. bis 11. VII. 31.

36. **Hesperia adenensis** Butl. 3 ♂, 1 ♀, San'â, 14. VII. bis 11. VIII. 31. Die Bestimmung ist von B. C. S. Warren nachgeprüft.

37. **Parnara mathias** F. 25 Stücke beiderlei Geschlechts, San'â, 11. VII. bis 9. IX. 32.

38. **Carcharodus alceae** Esp. subsp. *Swinhoei* Wats. 16 ♂♂ und 7 ♀♀, San'â, 19. VII. bis 9. VIII. 32.

Zu Dr. Moriz Kitts Aufsatz „Ueber die Lepidopterenfauna des Oetztales."

Verhandlungen der zool. bot. Ges. Wien, 1932, S. 82.

Von Dr. **Carl Schawerda, Wien.**

Kitt hat in den Verh. d. z. b. G., 1912 seine erste faunistische Arbeit über das Oetztal geliefert. Ich habe ebenda 1924/25, (S. 66) einen Beitrag zu dieser Fauna veröffentlicht. Dreimal hatte mich der Sommer in diese herrliche Gebirgswelt gelockt. Am 22.VII. 1922 habe ich den Fundusfeilergipfel, am 16. VII. 1923 das Ramoljoch, am 16. VII. 1924 den Similaunsgipfel und am 19. VII. 1924 die Wildspitze (Nord- und Südgipfel) bestiegen.[1]) Mein oben erwähnter Beitrag ist von Kitt in seiner neuen Arbeit berücksicht worden. An einigen Stellen gehört chronologisch der Name Bergmann (1928) nach dem Namen Schawerda (1924), zum Beispiel bei *Hadena rubrirena*, *Gnophos caelibaria* und in der Angabe über die bereits erfolgten Publikationen.

Bei **Erebia alecto** Hb. ist folgendes richtig zu stellen. In den Verh. d. z. b. G., 1911 (4. XI. 1910) habe ich kritisch bewiesen, daß Hübners Figur 515 und 516, *Erebia alecto* genannt, kein *glacialis* ♀ sondern ein *nerine* ♂ ist. Turati war es, der aus dieser Konstatierung in den „Atti della societa italiana di Scienze naturale, Vol. LIII, 1914" die Konsequenzen zog und deshalb den Namen *alecto* Hb. für *nerine* Frr. einzuführen für wissenschaftlich richtig fand. Natürlich wurde es dadurch nötig, für die bisherige Nordtiroler *Alecto* einen anderen Namen einzuführen. Ich wählte den Namen **Teriola.** Was die von Kitt erwähnte *Persephone* Esp. betrifft, so stammt sie aus Faucigny. Der Name *Persephone* kann daher nicht für die Nordtiroler Rasse angewendet werden. Für diese bleibt der Name Teriola. Statt *glacialis* Esp. (1803) hat die Art nach Zerny **pluto** de Prunner (Lep. Pedemont 1798) zu heißen.

[1]) Die Höhen liegen zwischen 3000 und 3700 m.

Erebia goante Esp. wurde von mir Ende Juli 1924 oberhalb von Zwieselstein in Anzahl gefunden.

Melitaea didyma O. ab. **inversa** Skala. Von mir bei Oetz gefunden. Oberseite normal. Hfl. unten schwärzlichgrau statt gelb.

Orphne (Dasydia) tenebraria Esp. var. **woeckearia** Stgr. ab. nova **vernagtensis.**

Oberhalb der Vernagthütte am Guslar-Vernagtgletscherrand fing ich unter typischen **wockearia** 2 ♂ u. 1 ♀, bei welchen auf der Oberseite der Vfl. weißliche Binden das Mittelfeld einsäumen und auf der Oberseite der Hfl. eine weißliche Binde (Fortsetzung der äußeren der Vfl.) steht. Besonders breit und auffallend ist diese weiße Bindenzeichnung auf der Oberseite des ♀. Bei diesem kontrastiert besonders das schwarze Mittelfeld mit den weißlichen Binden und dem weniger schwarzen Außenfeld. Die ♂ sind oberseits mit Ausnahme der weißlichen Binden gleichmäßig tiefschwarz. Unterseits ist das ♀ auf den Vfl. ganz weißlich aufgehellt. Die weiße Hfl.binde ist breiter.

Callimorpha dominula L. Bei Oetz fing ich in sehr heißem Terrain dieselbe Abart mit nur gelben Flecken auf den Vfl., die Kitt schon dort gefangen hat. Ich besitze dieselbe, der var. **bithynica** Stgr. nahestehende Form aus dem heißen Wallis.

Crambus pratellus var. **altivolens** Schaw. Verdunkelt. 16. Juli. Ramoljoch.

Crambus luctiferellus Hb. Die von Kitt angeführten ab. **nigricellus** Krone und ab. **albidellus** Krone wurden von mir bei der Vernagthütte und auf dem Ramoljoch in Anzahl gefunden. Beide Abarten sind wahrscheinlich infolge eines Druckfehlers bei einer anderen Art angeführt.

Ephestia afflatella Mn. von der Sammoarhütte mit ? angegeben, gehört natürlich nicht zur Fauna des Oetztales. Sie wurde mit Waren in die Hütte eingeschleppt.

Eine neue Acraea aus Süd-Arabien.
(Lep. Rhop.)

Acraea encedon Rathjensi m., ssp. geograph. nov.

von Dr. **C. le Doux, Berlin.**

Vom Zoologischen Museum Hamburg wurde mir eine ♀ *Acraea* und vom Britischen Museum ein ♂ zur Bestimmung gesandt. Das ♀ ist von Herrn Dr. Rathjens-(Hamburg) in San'a, Yemen, gesammelt worden, das ♂ stammt aus Musemir-Aden; der Sammler ist mir nicht bekannt. Das südliche Arabien, wie Arabien überhaupt, ist leider entomologisch noch sehr unerforscht und liegt aus dieser Gegend recht wenig Material vor. Herr Landgerichtdirektor Warnecke-Kiel, hat bereits über die Tagfalter-Ausbeuten der Herren Dr. Rathjens-Hamburg und Dr. von Wissmann-Wien, aus Arabien, in der Münchener Entomolog. Gesellschaft Heft 1 (1930) und Heft 3 (1932) Abhandlungen veröffentlicht.

Die neue Subspecies ist sehr interessant, da bisher keine der zahlreichen Formen von *Acraea encedon* L. aus Arabien bekannt war. Das vorliegende ♂ ist sehr gut erhalten, das ♀ abgeflogen, Die neue Subspecies ähnelt am meisten der *Acraea encedon daira* G. u. S.

Beschreibung.

♂: Grundfarbe ziegelrot (bei *daira* lehmgelb). Vfl.: Costa mit feiner schwarzer Linie, keine schwarze Flügelspitze, die Adern schwarz, von 2—8 am Außenrande mit schwarzen Dreiecken. Eine hellere Subapicalbinde in den Feldern 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11. Am Ende der Zelle ein großer, schwarzer Fleck, mit den Flecken in Feld 4, 5, 6, zusammenhängend. In der Mitte der Zelle ein halbmondförmiger Fleck, in Feld 3 ein dreieckiger Fleck, in Feld 2 ein runder Fleck nahe der Zelle, in 1b ein basaler kleiner und submarginal ein größerer Fleck. Hfl.: Die

ziegelrote Farbe ist reiner als im Vfl. In der Zelle ein basaler, in der Mitte ein runder Fleck, in Feld 7 ein basaler und ein diskaler Fleck, in Feld 6, 5, 4 je ein kleiner runder Fleck, in Feld 3 ein gleicher, näher der Zelle, in Feld 2, 1c, 1b ein Fleck viel weiter basalwärts. In Feld 1c, 1b, 1a ein basaler, durchscheinender Punkt. Saumbinde ca. 2 mm breit schwarz, diskalwärts ausgebuchtet (glatt bei *daira*). Unters. Vfl.: Flügelspitze gelblich sonst rosarot. Die zusammenhängende Flecke der Obers. getrennt, kein Fleck am Zellenende, nur wenige schware Schuppen. Die orangefarbigen Zwischenaderstriche deutlich, Adern schwarz ohne Dreiecke. Hfl. gelblich, alle Flecke sehr deutlich, orangefarbige Zwischenaderstriche sehr deutlich, saumwärts schwarz, auch die Zwischenaderstriche für 1 mm breit schwarz, Saumlinie fein schwarz. Das ♀ gleicht in Farbe und Flecken völlig dem ♂. Die Sphragis ist von typischer *encedon* Form, wie auch die ♂ und ♀ Sexual-Armaturen typische *encedon*-Armaturen sind.

Länge des Vfl. ♂ 28,2 mm, ♀ 28,8 mm.
Typus: ♂ Britisches Museum, London.
Typus. ♀ Zoologisches Museum, Hamburg.
Patria: ♂ Musemir-Aden (16. 2. 1932); ♀ San'a, Yemen, 5. 8. 1931).

Anmerkung: Die Sexual-Armaturen beweisen auch hier, daß geographische weit-getrennte Rassen immer die gleichen Armaturen haben. Die neue arabische Subspecies hat die gleichen Sexual-Armaturen wie *Acraea encedon fulva* D. u. H. aus dem Kap-Lande.

Ausgegeben am 25. September 1933

Die Psodos-Arten des Retyezat-Gebirges.

Beitrag zur Fauna von Südwest-Siebenbürgen.

Von Ing. **Viktor von Bartha, Budapest.**

Seit Dr. Wehrli in seiner ausgezeichneten Monographie über die Gattung Psodos[1]) uns in der mikroskopischen Untersuchung der Genitalorgane ein absolut sicheres Hilfsmittel zur Unterscheidung der Arten dieser schwierigen Gruppe an die Hand gegeben hat, habe ich diesen Falterchen stets ein besonderes Augenmerk entgegengebracht.

Es stehen mir in meiner Sammlung nicht nur Serien meist selbst gesammelter Falter fast sämtlicher europäischer Psodosarten und -Formen (mit Ausnahme von *Ps. wehrlii*) zum Vergleich zur Verfügung, sondern auch selbst angefertigte mikroskopische Präparate der Genitalorgane aller dieser Arten. Der von Alpentieren auffallend abweichende Anblick, den die Psodosarten der siebenbürger Karpathen bieten, welche ich im ungarischen Nationalmuseum in natura einsehen konnte und Dr. A. Schmidt's Arbeit über *Ps. diószeghyi*[2]) sowie Diószeghy's Fauna des Retyezat-Gebirges[3]) ließen in mir den Wunsch aufkommen, auch die Psodosarten spez. des Retyezat-Gebirges einmal an Ort und Stelle selbst zu beobachten. Der Sommer 1932 sollte die Erfüllung bringen. 12 Tage, vom 25. VII.—4. VIII. hatte ich Gelegenheit, auf diesem mächtigsten Urgestein-Gebirgsstocke der siebenbürger Randkarpathen zu sammeln, und zwar trotz der für normale Jahre vorgerückten Zeit mit sehr gutem Erfolg, da anno 1932 die Vegetation dort um gut 2 Wochen im Rückstand war, so daß auch die Falter später erschienen.

---

[1]) Mitteilungen d. Schweiz. Ent.-Ges. Bd. XIII. Heft 3|4.

[2]) Int. Ent. Zeitschrift Guben 24. Jahrg. Nr. 3.

[3]) Mitteilungen d. Siebenbürger Vereins für Naturwissenschaft zu Hermannstadt, Jahrg. 1929|30. LXXIX|LXXX.

Das Ergebnis waren nicht nur größere Serien der beiden bisher von dort bekannten Arten, sondern auch eine neue Lokalform einer bisher in den Karpathen nicht nachgewiesenen Psodos-art sowie ein Exemplar einer ganz neuen Art.

Meine Beobachtungen seien im Nachfolgenden dargelegt:

1. **Ps. schwingenschussi** Wehrli. Die häufigste Ps.-Art des Gebietes, doch nicht unter 2000 m, am häufigsten auf Rasenflächen.

Wehrli hat die Art nach Tieren aus der Hohen-Tátra beschrieben[1]) und gibt auf Taf. I auch je eine Abbildung des ♂ und ♀. Die Retyezater Tiere, die ihm später ebenfalls vorgelegen sind, hat er — wie Diószeghy in seiner Fauna ausdrücklich erwähnt — auch als *schwingenschussi* bestimmt.

Dr. Wehrli's Angaben hätte ich auf Grund meiner 30 ♂, 8 ♀ enthaltenden retyezater Serie Folgendes hinzuzufügen.

a) Zeichnung. Fast alle Tiere haben im Vfl. in der Zelle zwischen Ader C_2 und A die vordere und hintere Querlinie einander stark genähert und durch einen dicken und schwarzen Querbalken miteinander verbunden, so daß das Mittelfeld in zwei Teile getrennt wird, eine Zeichnung, die bei alpinen *trepidaria* nur äußerst selten auftritt. Die rechte Flügelhälfte in W.'s Abbildungen zeigt diesen Querbalken ziemlich deutlich, nur ist hier das Mittelfeld breiter als bei dem Durchschnitt meiner Tiere. Nur bei 2 ♂ und 2 ♀ fehlt dieser Querbalken und ist das Mfeld durchlaufend wie auf der linken Flhälfte der zitierten Abbildungen Wehrli's und nur ein ♂ ist vollständig ab. *interrupta* Schwingsch.[2]) Diese Zeichnungsanlage muß daher als ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal dieser Art — zum mindesten bei der retyezaten Form — gewertet werden.

Die Useite meiner Tiere entspricht nur bei wenigen Exemplaren den Abbildungen Wehrli's auf Taf. II, meist ist das ganze äußere Drittel aller Flügel heller als das basale $^2/_3$, auch steht auf den Vfl. ein dunkler Costalfleck vor der Wellenlinie. Bei allen ♀♀ findet sich außerdem auf der Vfl.-Useite an der Costa ein heller, keilförmiger Wisch, der von der Wurzel bis zur stark ausgeprägten äußeren Querlinie reicht, und dessen untere Begrenzung den Mittelpunkt schneidet, so daß letzterer zur Hälfte in den hellen Streif hineinragt.

---

[1]) Mitteilungen des Ent. Ver. Basel Nr. 11. 1919. pag. 7.

[2]) Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien, 1915. pag. 83.

b) Färbung. Die Grundfarbe ist fast durchwegs ein charakteristisches Silbergrau ohne jede gelbliche oder grünliche Färbung. Nur 2 ♂ zeigen eine gelblich-olivbraune Färbung und wären von *trepidaria* nicht zu unterscheiden, wenn nicht der oben erwähnte schwarze Querbalken im unteren Teil des Mfeldes der Vfl. sowie die Genitaluntersuchung die Zugehörigkeit zu den anderen Tieren, also zu *schwingenschussi*, beweisen würde.

c) Männliche Genitalorgane. Dr. W. gibt in seiner Monographie als charakteristisch für *schwingenschussi* an, daß die beiden unsymmetrischen inneren Valven nicht so stark in der Länge differieren, als wie bei *trepidaria*. Das Verhältnis der beiden ist bei seinen Faltern aus der Hohen Tátra 7:8 gegen 5:8 von *trepidaria*. Bei den Retyezater Stücken (es wurden sowohl typisch graue Tiere als auch die beiden oben erwähnten *trepidaria* ähnlichen untersucht) ist das Verhältnis fast durchwegs 6:8 bis 6·5:8, jedoch ist die rechte innere Valve auch bei den *Rety.*-Tieren stets kürzer als der Penis, und die linke viel weniger bauchig als bei *trepidaria* aus den Alpen.

2. **Ps. diószeghyi** Schmidt. Kommt an den gleichen Flugplätzen vor wie die vorige Art, jedoch mehr im felsigen Gebiet und ist erheblich seltener. Die Falter sind in ihrem Gebaren viel lebhafter und scheuer als *coracina* der Alpen.

Dr. Schmidt's ausführlicher Beschreibung[1]) habe ich nur wenig beizufügen.

a) In meiner Serie überwiegt die auf Taf. C. Fig. 16—20 abgebildete bunte Form; einförmige, *alpinata* ähnliche Tiere, wie Fig. 15, habe ich nur ganz vereinzelt erbeutet, und auch Uebergänge dazu sind nur ca. $^1/_4$ aller Tiere.

b) Auch die von Schmidt erwähnten konstanten Unterschiede in den Genitalien kann ich auf Grund meines Materials nur bestätigen. Insbesonders ist sehr konstant und sehr auffallend die konvexe, fast halbkreisförmig abgerundete Zahnleiste der inneren Valven bei den ♂ (auf der Abbildung Taf. B. Fig. 9 sehr gut erkennbar), die jedes Tier sofort von allen *coracina*-Formen mit gerader Zahnleiste unterscheiden läßt.

3. **Ps. telekii** sp. n. Taf. VII, Fig. 2. Am 30. VII. fing ich auf einem, mit Blöcken übersäten Grat in ca. 2300 m Höhe

[1]) Int. Ent. Zeitschrift Guben, 24. Jg. Nr. 3.

einen Falter, den ich sofort als eine neue, mir bisher unbekannte Psodos-Art ansprach. Trotz eifrigen Suchens und trotzdem ich den Fangplatz bis zu meiner Abreise noch zweimal aufsuchte, gelang es mir nicht, weitere Exemplare davon zu erbeuten.

Das Tier sei dem dortigen Gutsbesitzer und namhaften Coleopterologen sowie eifrigen Förderer der faunistischen Erforschung des Retyezat-Gebietes, Herrn Grafen Eugen Teleki freundlichst gewidmet.

Beschreibung: ♂, Vfllänge 14 mm, Exp. 25,5 mm, also um ein Viertel größer, als die dort gleichfalls fliegenden *Ps. diószeghyi* und *schwingenschussi*. Körper und Palpen bläulichschwarz, Beine und Fühler schwarz, letztere borstenförmig, kurz bewimpert.

Flügel glänzend, stahlblau, in der Färbung am ehesten noch dem Vfl. der Abbildung der *Lar. caeruleata* in Culot's Noct. & Géom. Vol. III. Pl. 30, Fig. 626 entsprechend (jedoch ganz ohne Gelb). Das Mfeld der Vfl. dunkler schwärzlich, unter der Lupe bemerkt man, daß über die ganze Flfläche eine große Zahl hellblauer Schuppen ausgestreut ist. Eine schwarze Zeichnung kaum wahrnehmbar, dagegen durchziehen — inkl. der Wellenlinie — den Vfl. 3, den Hfl. 2 gezackte helle, fast weiße Querlinien, deren Verlauf im Ganzen *bentelii* ähnlich ist, jedoch von dieser Art mehrere charakteristische Abweichungen zeigt: So entspringt auf dem Vfl. der äußere Querstreifen (Postmediane) viel näher zum Apex, wodurch sein Verlauf gestreckter erscheint und das Mfeld am Vrand viel breiter wird; dann der Querstreifen der Hfl. beginnt am Vrand nicht wie bei *bentelii* in der Fortsetzung des äußeren Querstreifens der Vfl., sondern außerhalb desselben. Charakteristisch ist weiter die Wellenlinie der Hfl., welche hinter der Ader M_1 so stark zurückspringt, daß ihr Verlauf bis zum Analwinkel eine im allgemeinen konkave Linie beschreibt, während dieser Teil bei *bentelii* höchstens geradlinig wirkt.

Mpunkte groß, schwarz, am Vfl. sehr deutlich und dem äußeren Querstreifen genähert, am Hfl. undeutlicher. Saumlinie kräftig, schwarz an den Adernenden unterbrochen, auf dem Hfl. dicker, sodaß beinahe der Eindruck von einer Reihe schwarzer Halbmonde entsteht. Fransen geteilt, die innere Hälfte dunkelgrau, die äußere hellgrau.

Useite aller Flügel glänzend schwärzlich, das Außendrittel etwas heller, worin sich die Wellenlinie, aber nur auf den Vfl.,

undeutlich lichter abzeichnet, eher *noricana* als *bentelii* ähnlich.

Am männlichen Genitalapparat (Taf. VII Fig. 5) sofort als zur *bentelii*-Gruppe gehörig zu erkennen, nur ist das ganze Organ linear nur halb so groß, wie jenes von *bentelii* oder *noricana*, ähnelt im übrigen *bentelii* viel mehr als *noricana*.

Ich bringe hier in Fig. 5 den männlichen Genitalapparat der neuen Art und zum Vergleich in gleicher Vergrößerung in Fig. 3 jenen von *bentelii — zermattensis* Wehrli aus meiner Sammlung, möchte aber bemerken, daß zur Verfassung der nachfolgenden Beschreibung des Genitalapparates von *Ps. telekii* das Präparat zunächst frei in Glyzerin schwimmend unters Mikroskop gebracht wurde, sodaß alle Teile in ihrer natürlichen Lage und von allen Seiten beobachtet werden konnten und daß das Präparat behufs Aufnahme erst dann unter dem Deckglas in jener Lage fixiert wurde, wie es sich in der — leider ziemlich undeutlichen — Fig. 5 präsentiert.

Penis lang, kräftig, Sförmig, zweimal rechtwinklig abgebogen, während bei den beiden anderen Arten diese Winkel stumpfer sind. Verdickung im mittleren Teil wie bei *bentelii*, Unkus und Skaphium gleichfalls wie bei *bentelii*, Saccus jedoch kurz, stumpf. Die inneren Valven ganz wie bei *bentelii* geformt, Zahnleiste sehr stark, gerade, nicht schräg abfallend wie bei *noricana*, die Zähne jedoch schwächer und stumpfer, im oberen Drittel des medialen bauchigen Randes ein einzelner starker Zahn wie bei *bentelii*, nur die linke innere Valve trägt außerdem unterhalb desselben noch einen weiteren kurzen Zahnstumpf. Die Zipfel der äußeren Valven stärker bedornt als wie bei den beiden anderen Arten, die Dornen zahlreicher und relativ noch länger als bei *noricana*. Auffallend ist noch, daß bei dieser Art diese letzteren Dornen viel stärker chitinisiert und spitzer sind, als jene der inneren Valven, während bei den beiden anderen Arten der Gruppe das Gegenteil der Fall ist.

4. **Ps. bentelii retyezatensis** ssp. n. Taf. VII Fig. 1. Zwei ganz identische ♂♂.

Erst nach der Präparation fielen mir die zwei Tiere auf und die angestellte mikroskopische Untersuchung ergab ihre Zugehörigkeit zu *Ps. bentelii*, welche Art bisher aus den Karpathen nicht bekannt war.

Größe (Vfl. 11.5 mm Exp. 22 mm) und Zeichnung ganz gleich meiner *bentelii-zermattensis*, die alle durchschnittlich 2 mm klei-

ner sind als das von Wehrli abgebildete Stück,[1]) von dem er selbst in seiner späteren Publikation[2]) sagt, daß es ein abnorm großes Exemplar sei. Gemeinsam ist das schmälere Mfeld, die geschwungene äußere Querlinie und der starke, dem äußeren Querstreifen stark genäherte Mpunkt der Vfl., sowie daß die Querlinie der Hfl. sich in der Verlängerung der hinteren Querlinie der Vfl. fortsetzt. Wellenlinie undeutlicher, jedoch auch mit dem charakteristischen größeren, basalwärts gerichteten Zacken in der Höhe des Mpunktes. Färbung jedoch dunkel eisengrau, Mbinde schwärzlichgrau, das Tier ohne Spur von Braun, eher mit etwas bläulichem Schimmer, hervorgerufen durch einige über die ganze Flügelfläche zerstreute hellblaue Schuppen. Useite einfärbig glänzend dunkelgrau, mit verloschen gezeichneter äußerer Querlinie, Saumdrittel kaum merklich heller, die von Wehrli als für *bentelii* und *zermattensis* als charakteristisch angegebene Zweiteilung des Saumfeldes durch die Wellenlinie hier ziemlich undeutlich, der Raum zwischen Wellenlinie und Saum aber etwas lichter. Mpunkte auf allen Flügeln.

Von der am gleichen Flugplatz fliegenden, sonst gleich großen einfärbigen Form der *diószeghyi* durch die rein schwarzgraue, nicht bräunliche Färbung, den gestreckteren Flügelschnitt und die stark gezeichnete Saumlinie zu unterscheiden.

Genapparat (Taf. VII Fig. 4) ist absolut indentisch — auch der Größe nach — demjenigen von *bentelii-zermattensis* (Fig. 3).

Herr Hofrat Prof. Dr. Rebel-Wien, dem ich die beiden letzteren Tiere vorgelegt habe, bestätigte meine Determination der *bentelii*-Form, äußerte jedoch die Ansicht, daß möglicherweise der als Ps. *telekii* beschriebene Falter — trotz seines, im Verhältnis zu den *bentelli* direkt verkümmerten Genapparates — nur ein extrem entwickeltes Tier der *bent. retyezatensis* sei, worin ihn der auch bei *retyezatensis* auftretende, wenn auch viel weniger intensive blaue Schimmer der Grundfarbe bestärkt. Ich finde jedoch auch in der Flügelform und Zeichnungsanlage so viele erhebliche Unterschiede, daß ich vorläufig *telekii* als eigene Art betrachten möchte.

Jedenfalls sind weitere Forschungen nötig und mögen meine Zeilen dazu beitragen, recht viele neue Besucher und Sammler diesem wunderschönen Grenzland des ehem. Großungarn zuzuführen.

[1]) Mitteilungen Ent. Ver. Basel, No. 11, 1919. pag. 7.

[2]) Mitteilungen Schweiz. Ent. Ges. Bd. XIII. Wehrli Monographie der Psodos pag. 161.

Zwei neue Rassen von Celerio hippophaës Esp.

Von **Leo Sheljuzhko, Kijev**

(Mit 1 Abbildung)

1. Celerio hippophaës bucharana (ssp. nov.)

Blasser und eintöniger gefärbt als alle bis jetzt bekannt gewordenen Formen der Art. Scheint der ssp. *chamyla* Denso am nächsten zu stehen, ist aber auch von dieser deutlich verschieden. Die Vfl. sind viel heller und haben keine Verdunkelung am Vrande, so daß die ganze Flfläche vom Vrande bis zur dunklen Schrägbinde fast eintönig erscheint und nur in dem der Schrägbinde anliegenden Teile etwas heller wird. Es ist nicht leicht die Färbung des Fl. genau zu bezeichnen. Vielleicht könnte sie als sehr hell sandfarben, mit leichtem Stich ins bräunliche

genannt werden.[1]) Die Aufhellung am Innenrande (zwischen der Schrägbinde und dem schwarzen Basalflecke) ist zwar vorhanden, zeigt aber denselben sandfarbigen Ton, wie die übrige Flfläche, ist nur etwas heller (bei *chamyla*, wie auch bei *bienerti*, ist diese Aufhellung viel schärfer, entschieden weißlich). Der (bei der Art überhaupt variable) Verlauf der Schrägbinde ist auf der Abbildung gut zu sehen; die Binde ist ziemlich stark gebogen und geht deutlich bis zum Flapex (bei *chamyla* ist sie im Apikalteile nur schwer zu unterscheiden); die Binde ist verhältnismäßig schmal und der distal von ihr gelegene Flsaum ist be-

[1]) Diese Färbung dürfte wohl mit dem Sande der Wüste, die als Fluggebiet des Falters dient, gut harmonieren. (Die Aufnahme ist etwas zu dunkel und kontrastreich ausgefallen.)

deutend heller als die Binde selbst, etwa graubraun. Der dunkle Kostalwisch fehlt gänzlich (auch useits) und am Ende der Mzelle ist nur ein winziger schwarzer Punkt vorhanden.

Das Rot der Hfl. ist durch ein blasses Rosa ersetzt (etwa wie bei *chamyla*); die dunkle Binde vor dem Saume ist stark obsolet und läßt nur leichte Spuren erkennen.

Die Useite ist eintönig und zeichnungslos (wie bei *chamyla*), auf den Vfl. sind keine Spuren von Kostalwischen, wie auch vom schwarzen Mpunkte zu erkennen.

Ein tadellos erhaltenes ♀ (Vfllänge 32 mm, Spannweite 70 mm) aus Farab (Buchara), am 15./28. April 1910 erbeutet, ging in meinen Besitz aus der Sammlung des Herrn Th. Weidinger (Kijev) über und wurde ihm von seinem Sammler zugesandt.

2. **Celerio hippophaës shugnana** (ssp. nov.)

Steht zwischen *caucasica* Denso und *bienerti* Stgr., der *caucasica* näher. Durchschnittlich größer als *bienerti*, die Größe entspricht etwa der von *caucasica* oder überschreitet diese etwas. Die dunklen Zeichnungselemente der Vfl. sind entschieden dunkler als bei *bienerti*, aber heller und mehr gelblich als bei *caucasica*. Die Ausdehnung der Verdunkelung am Vrande ist sehr variabel; bei einzelnen Stücken ist sie nur auf die Kostalzone begrenzt, sodaß zwischen ihr und der Schrägbinde ein breiter heller Zwischenraum liegt, bei anderen Stücken ist sie fast bis zur Schrägbinde ausgedehnt, sodaß der helle Zwischenraum zu einer ganz schmalen Binde reduziert wird. Dieser helle (proximal von der Schrägbinde gelegene) Zwischenraum, wie auch die Aufhellung am Hrande (zwischen der Schrägbinde und dem schwarzen Basalflecke) ist reiner weiß als bei *bienerti* und *caucasica*. Der Verlauf der Binde selbst ist variabel, sie ist aber stets deutlich bis zum Apex sichtbar. Der dunkle Kostalwisch stets vorhanden, groß und o- und useits sehr deutlich (bei *bienerti* kann er fehlen und ist, falls vorhanden, kleiner und weniger scharf; auch bei *caucasica* fehlt er zuweilen, was 3 ♂♂ meiner Sammlung aus Genk-tapa, distr. Aresh, gub. Jelisavetpol beweisen). Der schwarze Punkt am Ende der Mzelle fehlt öfters gänzlich oder ist nur unscharf angedeutet.

Die Hfl. gleichen ziemlich denen von caucasica, nur ist das Rot heller (aber etwas dunkler als bei *bienerti*). Bei einzelnen Stücken ist die schwarze Basalzeichnung, wie auch die Sublimballinie stark erweitert, sodaß das Rot zu einer schmalen Mbinde reduziert wird.

Die Useite ist der von *caucasica* ziemlich ähnlich, nur etwas blasser und die dunkle Sprenkelung meist weniger entwickelt.

Vfllänge der ♂♂ 33—38 mm (Spannweite 69—78 mm), Vfllänge der ♀♀ 35—40 mm (Spannweite 73—84).

West-Pamir: Chorag (Provinz Shugnan), an der Afghanistangrenze, 14 ♂♂, 3 ♀♀ in meiner Sammlung.

Fangdaten: 6 ♂♂ — 1910 (ohne nähere Daten); 1 ♂ — 5/18. VII. 1910, ♂♀ — 2/15.—5/18. VI. 1916; 6 ♂♂ — 5/18. bis 8/21. VII. 1916. (Alle von meinen Sammlern erhalten). 2 ♀♀ — 21.—23. VI. (4.—6. VII.) 1912. 7000 ft. (e coll. P. Trussevitsh.)

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Von **L. Osthelder-Speyer a.Rh.** und **Ernst Pfeiffer-München.**

Fortsetzung.

Noctuidae

Bearbeiter: Ludwig Osthelder-Speyer a.Rh.

Fortsetzung und Schluß.[1])

Bryophila Tr.

234. **maeonis** Led. M vom V.—VIII. in kleinen Serien, DD
† und S vom VIII. in Einzelstücken. Die Stücke sind durchschnittlich schärfer und bunter gezeichnet als jene, die M. Korb bei Amasia und Konia sammelte. Neben schön blaugrauen und stark gelblich gemischten Stücken finden sich auch mehr schwarz gemischte bis zu solchen mit vorwiegend schwärzlichgrauen Vfln. mit ziemlich starkem Bleiglanz (var. *sordida* Stgr.). Ein auffallend großes (32 mm), breitflügeliges ♂ vom V. 31 ist merkwürdig blaugrau mit außerordentlich scharfen Zeichnungen. Ein weiteres, wohl
† pathologisches, auffallend kleines ♂ vom DD (VIII. 30) ist einfarbig verwaschen dunkelgrau mit völlig ungezähnten, verwaschen gelblichen Querlinien und einem solchen verwaschenen Fleck um die Nierenmakel.

1 ♂ von E. VI. 29 ist rötlich gemischt und hat an Stelle der schwärzlichen breite, rötlichbraune Querlinien (mod. *rubrolineata* Osth., nova mod.).

[1]) Vgl. Bd. XXII. S. 83—87. S. 85 ist vor **„Bryophila"** zu setzen „Bryophilinae"; S. 87 bei Nr. 233 statt **„algae** var. *mendacula* Hb.": **„strigula** Bkh."

Die Fundort-Abkürzung YD bedeutet Yüksch Dagh, einen Teil des Düldül Dagh im Amanus.

Die Veröffentlichung der Agrotinen muß wegen des Ablebens des Herrn Dr. Corti-Dübendorf, der sie übernommen hatte, zurückgestellt werden.

1 ♀ vom VIII. 30 ist zwischen Wurzel- und Mittelfeld sowie im Saumfeld fast einfarbig gelblich, während das Wurzel- und Mittelfeld sowie ein dreieckiger Fleck außer diesem am VR. völlig dunkel ausgefüllt sind (mod. *fasciata* Osth., nova mod.).

235. **centralis** Draudt ssp. *occidentalis* Osth., ssp. nova. M 1 ♂ 2 ♀ 11. VIII. 29 u. VII. u. VIII. 30. Draudt hat seine *centralis* im Nachtrag zu Seitz (Bd. III p. 19) als zentralasiatische Form von *maeonis* aus der Gegend von Aschabad aufgestellt und auf Tafel 2h abgebildet. Sie ist nach seiner Diagnose konstant heller gelbgrau, langflügliger mit schwach verdunkeltem Mfeld. Nach Ansicht von zweien der vorliegenden Stücke schrieb mir Draudt, sie gehörten zweifellos zu *centralis*, die er nun nach Vergleich dieser Stücke als bona species ansprechen möchte, die mit *püngeleri* Draudt, die ihrerseits in die *miltophaea-vilis*-Guppe gehöre, nahe Beziehungen habe. Das Auffinden einer syrischen Lokalrasse dieser zentralasiatischen Art ist jedenfalls bemerkenswert. Die vorliegenden Stücke unterscheiden sich von der Stammform durch etwas geringere Größe und intensiv rötlichgelbe Bestäubung.

Hadeninae.

Scotogramma Smith.

236. **trifolii** Rott. Nur 1 ♀ M IV. 30.

237. **implexa** Hb. M vom IV.—V. recht einzeln.

Polia Tr.[1])

238. **serena** Schiff. M und YD IV.—V. Helle Form, aber die † dunkel angelegte Wellenlinie stark ausgeprägt (var. *leucomelaena* Spul.). VII. 30 ein weiterer, stark geflogener, anscheinend ähnlich gezeichneter ♂. Ein ♂ vom YD ist zu var. *leuconota* Ev. zu ziehen.

239. **spinaciae** View. var. *innocens* Stgr.[2]) M u. D in allen Monaten vom III.—IX., am häufigsten im V. u. VI., eine größere Serie ziemlich variabler Stücke; stattliche Rasse.

[1]) Von M (VII. 29) liegt noch ein leider sehr beschädigtes ♂ einer anscheinend neuen Art vor, die wohl bei *furca* Ev., *schneideri* Stgr. und *perdentata* Warr. einzureihen ist. Bevor nicht weitere Stücke vorliegen, muß ich mich einer näheren Stellungnahme enthalten.

[2]) Das Stück, das Pfeiffer 1926 von Egerdir mitbrachte, habe ich in diesen Mitteil. Bd. 17 S. 49 zu Unrecht zu *caduca* H.S. gestellt. Es gehört gleichfalls zu *innocens* Stgr.

Mittelfeld stets dunkel, Wurzel- u. Saumfeld bald heller, bald dunkler, jedoch auch bei den dunkelsten Stücken stets heller als das Mittelfeld. Wohl 3 oder 4 Generationen, die wenigen vorliegenden Herbststücke meist etwas heller als die früher im Jahre fliegenden, ein ♂ vom VIII. 30 allerdings mit sehr dunklem Wurzel- u. Mittelfeld.

† Einzeln auch DD u. YD.

Harmodia Hb.

240. **lepida** Esp. var. (ssp.) *syriaca* Osth., ssp. nova. D V. 28 einige mehr oder minder geflogene, M IV. 30 eine größere Serie fast durchwegs frischer Stücke, ausschließlich ♂, a. L.

Aehnlich der ockergelblichen var. *ochracaea* Haw. und ihrer bräunlich verdunkelten Unterform var. *brunnea* Tutt, die beide als Lokalformen aus England beschrieben sind. Im Farbton etwa die Mitte zwischen beiden haltend, die Mehrzahl der Stücke leuchtend hell rötlichbraun mit kräftiger Zeichnung; einzelne Stücke auch heller, ockergelblich mit undeutlicher Zeichnung, andere dunkler rotbraun als die vorherrschende Form, jedoch auch bei den dunkelsten Stücken der rötlichbraune Ton deutlich hervortretend. Bei einigen Stücken im unteren Teile des Saumfeldes hinter der äußeren Querlinie eine auffallende weißliche Aufhellung.

Es handelt sich zweifellos um eine gute, von unserer braunen Stammform auffallend verschiedene Lokalrasse.

241. **capsophila** Bsd. D 19. V. 28 zwei leicht geflogene Stücke, M IV. 30 u. 31 eine größere Serie frischer Stücke. Während der größere Teil sich von mitteleuropäischen Stücken kaum unterscheidet, höchstens eine Spur heller und rötlicher ist und damit auch einen leisen Anklang an die beschriebene Lokalrasse von *H. lepida* zeigt, ist ein kleiner Teil auffallend hell, alle dunklen Teile der Vfl. sind stark weißlichgrau gemischt, auch die Hfl. sind heller.

242. **magnolii** Bsd. M u. D vom IV.—V. u. VI.—VII. einzeln. Von südtiroler Stücken nicht verschieden.

243. **xanthocyanea** Hb. var. (ssp.) *melanochroa* Stgr. M 1929, 1930 u. 1931 kleine Serien meist frischer Stücke beider Geschlechter; von Stücken aus Akschehir (Fritz Wagner leg.) nicht verschieden; bald lichter, bald stärker dunkel bestäubt. Flugzeit nach den Ausbeuten der 3 Jahre von M. V. bis A. VII. Es erscheint mir recht zweifelhaft, ob dieses auffallende, kleine Tier zu *xanthoycanea* zu ziehen ist.

† Vom YD VI. 32 liegt leider nur ein einziges, ziemlich großes ♂ vor, das außerordentlich aufgehellt und fast rein weißgrau ist mit sehr reduzierten dunkleren Zeichnungen im Wurzelfeld und am Apex sowie dunkler ausgefüllten Makeln.

244. **tephroleuca** Bsd. D Mitte VI. 29 ein frisches Paar, von andalusischen Stücken nicht verschieden.

245. **pumila** Stgr. M u. D. 1928—1931 in allen Jahren jeweils in kleineren Serien; Flugzeit nach den verschiedenen Ausbeuten von M. IV. bis M. VI. Die schon früher als große Seltenheit aus Kleinasien bekannte Art wurde neuerdings von Fritz Wagner auch in Mehrzahl bei Akschehir gefunden. Sie sieht, wie Wagner (vgl. diese Mitt. Bd. XIX 1929 S. 75) bemerkt, *H. lepida* sehr ähnlich, ist jedoch konstant wesentlich kleiner als diese und auch nicht so stark rötlich wie die Lokalrasse dieser Art aus Marasch, in frischen Stücken aber eher schärfer gezeichnet als diese. Die vorliegenden Stücke sind in Größe, Farbton und der Stärke der Zeichnungen ziemlich veränderlich, einige sind ganz licht graugelb mit feinen, scharf abgehobenen schwarzen Zeichnungen, die Mehrzahl jedoch kräftiger schwärzlichbraun bestäubt; 2 ♂ von 1931 sind besonders dunkel, mit fast einfarbig dunkel olivbraunen Vfln.

246. **osthelderi** Draudt sp. nova. YD VI. 1932 1 ♂ (Cotype).
† Ich verweise auf die mir noch nicht vorliegende Beschreibung Professor Draudts.

247. **gueneei** Stgr. M V.—VI. einzeln. Fritz Wagner ist (I. E. Z. Guben 1930 S. 478) mit guten Gründen für die Artberechtigung von *gueneei* eingetreten. Die vorliegenden Stücke stimmen gut mit Wagners Beschreibung u. Abbildung aaO. überein.

Hadena Schrk.

248. **leuconota** HS. M u. YD X.—XI. 30 einzeln. Die ♀ durch-
† schnittlich etwas dunkler als die ♂, bei einem ♀ fehlt die weiße Ausfüllung der Nierenmakel, die ganz bräunlich überdeckt und nur weiß umrandet ist (ab. *immaculata* Schaw.).

Epia Hb.

249. **mendax** Stgr. M u. D V.—VI. recht einzeln.

250. **mendica** Stgr. M u. D V.—VII., wesentlich öfter als *mendax*, von der sie sich hauptsächlich durch die schmutzigbraune Färbung, bräunlich gedeckte Zeichnungen und die längliche Ringmakel unterscheidet, die bei der mehr rötlichbraunen, rein weiß gezeichneten *mendax* kreisrund ist. Vgl. im übrigen die — hauptsächlich auf den Vergleich mit *Mam. (Scotogramma) marmorosa* gegründete — Beschreibung Staudingers in Iris Bd. 7 S. 272. Die Abbildung auf Taf. IX Fig. 13 das. ist nicht sonderlich gelungen.

251. **silenes** Hb. M IV. 29 eine kleine Serie, von südeuropäischen Stücken kaum verschieden, nicht so kontrastreich gefärbt wie die von F. Wagner aus Akschehir beschriebene Form *variegata*.

Xylomania Hmps.

252. **conspicillaris** L. mit var. *melaleuca* View. M III. recht einzeln, YD erste Hälfte IV. etwas öfter, beide Formen in ungefähr gleichem Verhältnis, recht scharf gezeichnete Stücke.

Perigrapha Led.

253. **l-cinctum** var. *brunnea* Schwing. M III. 30 5 ♂ 1 ♀, alle Stücke durch die schokoladebräunliche Färbung der Vfl. und Hfl. von der typischen niederösterreichischen Form verschieden, wenn auch nicht so dunkel wie typische *brunnea*.

Ein weiteres ♂♀ ist zufolge seiner hellgrauen Färbung zur ab. *pallida* Schwing. zu ziehen.

Monima Hb.

254. **rorida** Friv. YD 1.—15. IV. 32 1 ♂♀. Der ♂ stark rötlich mit schwarzbraun ausgefüllter Nierenmakel und kräftigen dunklen Zeichnungen (ab. *sieversi* Rom.), das ♀ weißlichgrau mit leicht rötlichem Anflug und schwächerer Zeichnung.

255. **stabilis** View. M u. YD IV.—V. recht einzeln in der normalen rötlichbraunen und einer rein grauen Form (var. *obliqua* Vill.).

256. **miniosa** F. M u. YD III.—IV. 30 einzeln. Die Stücke von M sind groß, stark rötlich, kräftig schwarz gezeichnet.

257. **pulverulenta** Esp. M III. 30 einige Stücke der typischen graubraunen Form, 1 ♂ klar rötlich mit schwacher Sprenkelung (ab. *rufa* Tutt).

258. **incerta** Hufn. M III. 30 3 ♂ 3 ♀, 4 Stücke heller u. dunkler blaugrau mit den normalen rötlichbraunen Zeichnungen, 1 ♂ ♀ hell rötlichbraun.

Hyphilare Hb.

259. **lythargyria** Esp. var. (ssp.) *grisea* Hw. M, DD u. YD VIII. bis
† (in geflogenen Stücken) XI. einzeln. Licht weißlichgrau mit leicht rötlichem Anflug. Die Form *grisea* nimmt im Süden offenbar vielfach den Charakter einer Subspecies an.

260. **loreyi** Dup. M V.—VIII. u. X. einzeln.

261. **L album** L. M VI.—VII. u. X.—XI. einzeln, von mitteleuropäischen Stücken nicht verschieden.

Sideridis Hb.

262. **vitellina** Hb. M, DD u. YD IV.—X.; wohl 3 Generationen.
† In der Färbung der Vfl. hinsichtlich der Stärke des gelbroten Anfluges u. der Entwicklung der Querlinien schwankend wie südeuropäische Stücke; einige Stücke mit sehr reduzierter Zeichnung, fast einfarbig gelblich.

†263. **putrescens** Hb.-G. M u. YD VII.—X. einzeln.

264. **scirpi** Dup. ssp. *syriaca* Osth., ssp. nova. M III.—IV. ein-
† zeln. DD VIII.—IX., wohl 2. Generation. Größer als die Stammform u. die var. *montium* B. (29-33 mm). Färbung beider Geschlechter gleich. Vfl. hell graugelb mit einem leicht rötlichen Schimmer, die für die Art typische Zeichnung in der Stärke schwankend, der schwarze Punkt am IR. der Nierenmakel kräftig entwickelt. Hfl. weißlichgrau, gegen den Saum zu dunkler grau.

†265. **dactylidis** Bsd. DD VIII.—IX. 31 einzeln.

266. **obsoleta** Hb. YD 1.—15. IV. 32 1 ♂, etwas lichter; VIII. 32
† eine kleine Serie einer 2. Generation, dunkler u. längs der Rippen viel stärker schwarz bestäubt als unsere Stücke. Auch 1 ♂ aus DD vom VIII.

Cucullianae.

Cucullia Schrk.

267. **wredowi** Costa var. *judaeorum* Strd. Die von Costa 1832 beschriebene Stammform wurde nach fast 100jähriger Ver-

kennung von Sohn-Rethel in Iris Bd. 43 S. 9 (Abb. Taf. I, Fig. 1—4) wieder als gute Art, die von Strand als Varietät von *tecca* Püng. beschriebene *judaeorum* als zu *wredowi* gehörig festgestellt. *Judaeorum* soll etwas weißlicher sein als die Stammform mit schärferen dunklen Zeichnungen beim ♂. Es liegt eine größere Serie z. T. mehr oder minder geflogener Stücke vom III.—IV. aus M vor (*wredowi* ist nach Sohn-Rethel ein ausgesprochenes Wintertier!), die gut mit Sohn-Rethels Abbildungen übereinstimmen. ♂ ziemlich veränderlich in der dunklen Bestäubung der Vfl., ein Stück hat sie fast einfarbig hellgrau mit scharfen Zeichnungen, die übrigen mehr oder minder weißlich und — namentlich im unterem Teile bis gegen den Saum — schwärzlich gemischt. Die ♀ durchschnittlich wesentlich dunkler, z. T. im Wurzel- u. Mittelfeld fast einfarbig schwärzlich. Alle Stücke zeigen den auch auf Sohn-Rethels Abbildungen der Stammform deutlich erkennbaren weißlichen Fleck im unteren Teile des Mittelfeldes der Vfl.

268. **barthae** Bours. sp. nova. (s. diese Mitt. Jg. XXIII S. 10). M III.—V. hfg. Von zwei in der näheren Umgebung von M Ende V. 28 auf Verbascum gefundenen erwachsenen R. schlüpften die Falter in München am 30. III. u. 16. IV. 29.

269. **anceps** Stgr. D 1 frisches ♀ Mitte VI. 29, fliegt also gut 2 Monate später als die ähnliche *blattariae*. Wegen des Unterschiedes gegenüber der vorhergehenden Art verweise ich auf die dort angeführte Arbeit von Boursin. Seine Annahme, daß es sich bei *anceps* mehr um ein Gebirgstier handelt, findet darin eine Stütze, daß die Art in der näheren Umgebung der Stadt Marasch, die 400 m tiefer liegt als Durnalay, nicht gefunden wurde.

270. **scrophulariae** Capieux. (?) M u. D IV.—V. ganz einzeln, eine auffallend große Form, Vfllänge des größten ♂ 25 mm. Boursin vermutet eine neue Art, die Stücke sind aber für eine sichere Diagnose zu abgeflogen.

271. **osthelderi** Bours. sp. nova. M V. 1 ♀ (Holotype; s. diese Mitt. Jg. XXIII S. 8).

Cleophana Bsd.

272. **baetica** Rbr. ssp. *diluta* Rothsch. M u. D sowie YD IV. bis † V. nicht selten. Durchschnittlich zierlicher gebaut u. meist

wesentlich heller als die spanische Stammform, alle weißen Zeichnungselemente viel ausgedehnter und kräftiger, auch die sonstigen Partien heller; zu der von Rothschild aus Nordafrika beschriebenen Form *diluta* zu ziehen.

273. **opposita** Led. M u. D III.—V. sehr hfg. Die Art ist in der Größe, Färbung u. Zeichnung ziemlich veränderlich; die Breite des Mittelfeldes, das bald dunkel schwärzlich, bald mehr graulich aufgehellt ist, schwankt erheblich, die hinter diesem stehende Querlinie schwärzlicher Punkte kann sehr schwach werden.

mod. *obscurior* Osth. nova mod. Die typische *opposita* hat ein hellgraues Wurzelfeld, an das sich nach außen ein schwärzliches Feld anschließt. Bei einem kleinen Teile der vorliegenden Stücke ist das Wurzelfeld jedoch nicht hellgrau, sondern ebenso schwärzlich dunkel wie das anschließende Feld. Uebergangsstücke mit mehr oder weniger verdunkeltem Wurzelfeld sind nicht selten.

Omphalophana Hmps.

274. **antirrhini** Hb. ssp. *asiatica* Osth. ssp. nova. M u. D IV.—V. jeweils in kleinen Serien. Kleiner, zierlicher u. viel heller als die österreichische Typenrasse, Wurzel- und Saumfeld stärker weißlich, Mittelfeld schmäler als bei jener und kontrastreicher schwärzlich bestäubt. Aehnliche, noch extremer weißliche Stücke liegen mir auch von Konia vor (Max Korb leg.).

275. **durnalayana** Osth. sp. nova. Am nächsten *antirrhini*. Von gleicher Größe wie diese. Vfl. etwas gestreckter u. schmäler mit spitzerem Apex und schwächer gebuchtetem Saum, auch die Hfl. entsprechend schmäler. Grundfarbe der Vfl. blaß weißlich-graublau. Innere Querlinie nicht so gerade wie bei *antirrhini*, aus vier nach außen gebuchteten Halbkreisen bestehend, undeutlich doppelt. Das folgende Mittelfeld doppelt so breit wie bei *antirrhini*, dunkler grau, am Vorderrand schmal weißlich. Aeußere Querlinie gleichfalls doppelt, wesentlich deutlicher als bei *antirrhini*. Ring- und Nierenmakel ähnlich wie bei dieser, der Gesamtfärbung entsprechend heller, erstere auch viel schwächer gekernt. Saumfeld stark olivgelblich durchsetzt, die schwarzen Striche in diesem (5—6) wesentlich schwächer entwickelt,

kürzer u. undeutlicher als bei *antirrhini*, vom Saum weit abstehend. Fransen hell olivgrau und weiß gescheckt. — Hfl. in der Zeichnungsanlage *antirrhini* entsprechend, jedoch viel heller, Adern viel schwächer bestäubt. Saumfeld breit braungrau, Fransen im Gegensatze zu *antirrhini* völlig ungescheckt, einfarbig weißlich. Mittelmonde der Flügel viel schwächer als bei *antirrhini*. Thorax und Abdomen einfarbig graugelb, zeichnungslos. Stirn weißlich gelb. ♂ mit weißlichem Afterbusch. Useite aller Fl. ähnlich *antirrhini*, allgemein etwas heller, mit deutlich erkennbarer lichter äußerer Querlinie der Vfl. auf dem dunklen Grunde. Die Art fliegt neben der vorstehend beschriebenen Lokalrasse von *antirrhini* ohne Uebergänge zu dieser.

Beschrieben nach einer kleinen Serie beider Geschlechter von M u. D IV.—VI., die meisten Stücke am 19. 28 bei dem Weingut Durnalay der Marasch-Mission, nach dem ich die Art benenne.

Calophasia Stph.

276. **acuta** Frr. M u. D III.—V. in kleinen Serien. Wegen der Nomenklatur der Art vgl. F. Wagner in dieser Zschr. Bd. 19 S. 76. In der Stärke der Zeichnung und der dunklen Beschuppung ziemlich wechselnd.

277. **platyptera** Esp. M 1930 eine große Serie der ersten Generation vom III.—IV., M u. D 1928/29 E. V.—VI. eine Serie frischer Stücke der zweiten Generation, ein Stück auch aus einer E. V. 28 erwachsen gefundenen Raupe; einzelne Stücke einer 3. Generation vom VIII.—IX. Die Generationen differieren stark. Die erste von hell blaugrauer Grundfarbe, viele Stücke sehr scharf u. kontrastreich schwärzlich gezeichnet, einzelne auch einfarbiger grau, zum Teil recht dunkel, die dunkelsten mit auch einfarbig verdunkelten Hfln. zur var. *olbiena* Dup. zu ziehen. Die zweite Generation wesentlich heller als die erste, eine helle, scharf gezeichnete Form von rein weißer Grundfarbe, der aus Sizilien beschriebenen var. *subalbida* Stgr. nahestehend, jedoch etwas reicher dunkel gezeichnet als diese. Die 3. Generation noch lichter als die zweite. Die von Staudinger geäußerte Vermutung, daß es sich bei seiner *subalbida* möglicherweise um die Sommergeneration handle, ist zweifellos richtig. Bei beiden Generationen die ♀ ♀

durchschnittlich dunkler als die ♂♂. — Auch aus DD
† und YD, in gleicher Erscheinungsweise.

278. **freyeri** Friv. M u. D. IV.—V. in kleinen Serien. Die Art ist außerordentlich empfindlich und fliegt sich offenbar, namentlich in den langen Fransen, rasch ab. In der Größe ziemlich veränderlich, die wenigen vorliegenden ♀♀ wesentlich dunkler als die ♂♂.

† Eine kleine Serie auch vom YD vom IV.—V.

Ulochlaena Led.

279. **hirta** Hb. M X.—XI. einige frische ♂. In der Größe recht veränderlich, der kleinste nur 25 mm.

Pfeifferella Osth., gen. nov.

280. **gracilis** Osth. sp. nova. Palpen sehr kurz, gerade vorgestreckt, useits stark behaart. Fühler des ♂ sehr lang, $^2/_3$ Vfllänge, des ♀ etwas kürzer; beim ♂ bis zur Spitze stark doppelt gekämmt, feiner und dichter als bei *Leucochlaena*, beim ♀ kräftig sägezähnig bewimpert. Thorax u. Körper auffallend schlank, ersterer wie die Stirne grob behaart, Körper schwächer glänzend behaart, mit kräftigem Afterbusch beim ♂ und stärkerer, längerer Behaarung an der Spitze beim ♀, mit brauner, vorstehender Legeröhre. Flügelform auffallend lang und spitz; Vfl. mit gleichmäßig geschwungenem Saum, ein nahezu gleichschenkeliges Dreieck bildend.

♂ 30 mm. Vfl. grauweiß, ohne Querlinien, ein Feld von der Wurzel längs der Costa um die beiden Makeln bis zum Saumfeld dunkler grau, mit einem scharfen schwärzlichen Dreieck außerhalb der Nierenmakel abschließend, während der ganze Innenrand u. das Saumfeld hell weißgrau bleibt, letzteres mit lichterem Abschluß gegen das Mfeld. Die Ringmakel u. die fast quadratische Nierenmakel bräunlichweiß, fein schwarz umzogen, Zapfenmakel ganz undeutlich dunkler umzogen. Längs der Costa einige dunklere Fleckchen, zwischen denen im äußeren Drittel 4 feine weiße Costalhäkchen stehen. Adern im Saumfeld und Saumlinie fein schwarz, auf der vorletzten Rippe nach unten ein starker, schwarzer analer Pfeilstrich. Fransen dunkler grau, an der Wurzel und auf

der Fortsetzung der Rippen weiß. Hfl. rein weiß mit ganz feiner, dunklerer Saumlinie. Thorax u. Stirn dunkler grau, Halskragen u. Seitenschöpfe am Thorax sowie Leib rötlichgelb. Fühlergeisel rein weiß, Kammhaare grau. Useite weißgrau, gegen den Apex dunkler grau angeflogen, die Ring- u. Nierenmakel deutlich heller durchscheinend, Hfl. rein weiß.

♀ 43—45 mm, im Gesamteindruck etwas robuster als das ♂. Vfl. gleichmäßig dunkel schwarzgrau mit rötlichbraunem Ton, die Makeln etwas heller, in der Zeichnungsanlage sonst dem ♂ entsprechend. Hfl. im Wurzelfeld weißgrau, im Saumfeld ebenso wie die Fransen dunkler grau, Saumlinie dunkel, Fransen an der Wurzel weißlich, mit undeutlicher, unterbrochener dunklerer Teilungslinie. Useite weißgrau, längs der Vorderränder u. im Saumfeld beider Fl. stärker graubraun bepudert.

Beschrieben nach 1 ♂ (IX. 29) und 3 ♀ (X. 29 u. 30) von M.
† Einige Stücke auch YD IX. 32. Die neue Gattung, die ich meinem Sammelfreunde Pfeiffer, dem verdienstvollen Erforscher der Fauna von Marasch, zueigne, dürfte bei *Leucochlaena* u. *Derthisa* einzureihen sein.

Derthisa Wlk.

281. **trimacula** Schiff. M ein der var. *hispana* Bsd. nahestehendes ♂ vom X.

282. **lederi** Chr., var. *discors* Stgr., ab. *concors* Stgr. M X.—XI. eine größere Serie, darunter nur wenige ♂.

Die typische Form von *lederi*, die Christoph nach Stücken von Helenendorf im Transcaucasus beschrieben hat, ist graubraun mit scharfgezeichneten Vfln., schwärzlichen Querlinien, großen hellen, scharf schwärzlich umzogenen Makeln u. kräftig schwarz bezeichnetem Saume.

Staudinger hat davon (Iris 4 S. 274 flg.) nach Stücken von Amasia die var. *discors* abgetrennt. Seine Beschreibung lautet: „Die var. *discors* ist weit lichter mit verloschenen Zeichnungen der Vfl. Die meisten *discors* haben licht rötlichgraue, oder fast ganz rötliche Vfl., nicht selten sind sie schmutzig lichtgelb oder weißgrau (grau-weiß), sehr selten sandgelb. Die beiden Querlinien fehlen oft ganz oder treten nur teilweise verloschen auf; ebenso ist es mit den beiden Makeln, die bei typischen

lederi scharf u. deutlich, ähnlich wie bei *dentimacula* vorhanden sind. Die Hfl. sind bei typischen var. *discors* meist völlig weiß, selten etwas dunkel angeflogen u. noch seltener, bei Stücken mit rötlichen oder licht gelbgrauen Vfln., grau wie bei typischen *lederi.* Es kommen aber alle Uebergänge zu denselben vor, und ich wiederhole, daß einzelne Stücke von Amasia fast genau wie solche aus dem Caucasus sind, während andere dunkle Stücke sehr stark abändern. Die Caucasus-Stücke ändern auch ab, aber lange nicht in dem Maße, wie die Amasia-Form, und es scheinen rötlich oder gelblich gefärbte Stücke bei ihnen gar nicht vorzukommen. *Epis. discors* von Amasia ändert fast ebenso stark ab wie *Epis. glaucina*; es können die einzelnen Farben- etc. Verschiedenheiten, wie bei dieser Art, mit verschiedenen Namen belegt werden. Ich bezeichne die in Anzahl vorhandenen Stücke mit fast ganz ungezeichneten, eintönigen, gelblichweißen Vfln. als ab. *concors*, da sie sehr auffallend verschieden sind."

Diese Diagnose Staudingers trifft auch auf die Stücke von Marasch zu.

Bei beiden Geschlechtern finden sich neben einzelnen ganz typischen, scharfgezeichneten Stücken der Stammform eine größere Serie in der Größe sehr veränderlicher, ganz schwach gezeichneter heller Stücke mit teils blaß rötlichen, teils gelblichen, teils graulichen Vfln., jedoch nur 1 weißlich gelbgraues ♂ völlig ungezeichnet. Sie sind daher nach Staudingers Diagnose mit Ausnahme der wenigen, zur Stammform gehörigen Stücke alle zur var. *discors* zu ziehen, wobei ich, ebenso wie es schon Staudinger in der erwähnten Beschreibung getan hat, die Frage offen lassen möchte, ob nicht noch eine andere Art sich darunter befindet. Es sind nämlich einige, auch durch ihre Größe auffallende ♀ mit gelbgrauen Vfln. darunter, bei denen eine von der scharfgezähnten äußeren Querlinie der Stammform auffällig verschiedene völlig ungezähnte äußere Querlinie vorhanden ist. Bei dem Mangel größeren Materials und vor allem von ♂ muß die Frage unentschieden bleiben, zumal sich besonders die schwachgezeichneten ♀ verschiedener *Derthisa*-Arten *(glaucina, gruneri, lederi)* außerordentlich gleichen.

mod. ♀ *bistrigata* Osth. nova mod. Ein ♀ mit eintönig weißlichen Vfln. und kaum angedeuteten Makeln, aber zwei scharfen schwärzlichen Querlinien fällt aus der gesamten Serie auffallend heraus.

283. **korsakovi** Christ. M 1 frisches ♀ VIII. 29, 1 geflogenes ♀ X. 30, 1 frisches ♂ XI. 31.

Oncocnemis Led.

284. **confusa** Frr. ssp. M 1 ♂ VIII. 30; extreme Entwicklungsrichtung der var. *rufescens* Stgr. Sehr helles Stück, Vfl. und Thorax hell gelblichgrau, im Saumfeld dunkelgrau mit deutlicher gelblicher Wellenlinie, die übrigen Zeichnungen der Vfl. mit Ausnahme einiger dunkler Costalhäkchen ganz undeutlich. Abdomen fast rein weißlich, ebenso der Innenteil der Hfl., deren Außenhälfte schwarzbraun. Vielleicht handelt es sich um eine konstante, extrem aufgehellte Lokalrasse dieser Art, die bisher westlich von Armenien noch nicht gefunden zu sein scheint.

Brachyonycha Hb.

285. **syriaca** Warr. Von dieser von Warren im Seitz nach einem einzelnen, im Tring Museum befindlichen ♂ aus Akbes beschriebenen Art liegt ein frisches ♀ aus M vom XI. 30 vor. Größe 42 mm. Oberseits bläulichgrau, viel stärker schwärzlich bestäubt als *sphinx*. Kontrastreicher schwarz und weiß gezeichnet als das von Warren abgebildete ♂. Die Zeichnung von Wurzel- und Mittelfeld der Vfl. entspricht der Warren'schen Beschreibung des ♂. Die deutlich weiß abgesetzte Subterminallinie am unteren Ende fleckartig verdickt, vor ihrem oberen Teile 4 schmale, lange, schwarze Striche, nach innen von einem deutlichen weißen Wisch begrenzt, vor dem verdickten Ende der Subterminallinie 2 dickere Striche, zwischen denen eine auffallend schwarz bestäubte Rippe durch die Subterminallinie hindurch zum Saume zieht. Die genannten 6 schwarzen Pfeilstriche setzen sich hinter der Subterminallinie bis zum Saume fort, am oberen Ende dieser Linie steht hier unter der Spitze ein weiterer schwarzer Strich. Hfl. mit scharf hervortretendem, rundem, schwärzlichem Mittelfleck, der jedoch wesentlich kleiner ist als bei *spinx*, sowie mit nahezu geschlossener, auf den Rippen kaum heller unterbrochener,

scharf schwärzlicher Saumlinie. Die Rippen der Hfl. nicht dunkler bestäubt. Thorax grauschwarz mit bläulichweißen Schulterdecken. Stirn und Fühlerwurzeln weiß, der übrige Teil der Fühler u. das Abdomen dunkelgrau. Unterseits die Vfl. schwärzlichgrau, im äußeren Teile des Vorderrandes und vor dem Saum ebenso wie die ganzen Hfl. silbergrau mit scharfen, runden Mittelpunkten aller Flügel und scharf bezeichneter, geschlossener dunkler Saumbinde.

Aporophyla Guen.

286. **australis** Bsd. var. *scriptura* Frr. u. var. *ingenua* Frr. M X.—XI. einzeln. Die *scriptura*-Form gleichmäßig stark mattgrau bestäubt, nicht weißlich gemischt wie Dalmatiner Stücke, mit der mehr oder minder einfarbig schwarzgrau verdunkelten *ingenua* durch Uebergänge verbunden, einige Stücke der letzteren nahezu einfarbig schwarzgrau mit schwach lichter angedeuteten Makeln und solcher Wellenlinie. Einige ♀ sehr groß, die Größe von *Aprophyla nigra* erreichend.
† Einzeln auch YD X.—XI.

287. **nigra** Hw. M X. eine Serie von meist frischen Stücken. Durchschnittlich etwas größer als mitteleuropäische Stücke, in der Stärke der braunen Bestäubung schwankend, einzelne Stücke auch im Mittelfeld stark braun, ein ♀ ganz
† schwarz. Auch vom YD X.—XI.

Lithophane Hb.

288. **ledereri** Stgr. M X. 31 1 ♂.

Xylina Tr.

289. **exoleta** L. Aus einer am 19. V. 28 bei D gefundenen erwachsenen R. schlüpfte ein stark verkrüppelter ♂. Färbung etwas dunkler als bei unseren Stücken.

Dichonia Hb.

290. **areola** Esp. ssp. *mustapha* Obth. M 4 ♂, 1 ♀ III. 30. Vfl. u. Hfl. rein grau, nicht bräunlich wie bei unsern Stükken; Ring- u. Nierenmakel stets deutlich getrennt; die schwarzen strichförmigen Randmöndchen der Vfl. viel undeutlicher u. schwächer entwickelt als bei mitteleuropäischen Stücken. Die ssp. *mustapha* Obth. ist aus der algerischen Provinz Constantine beschrieben; nach der Beschreibung dürften die vorliegenden Stücke, worin mir auch Draudt zustimmt, zu ihr zu ziehen sein.

Dryobota Led.

291. **furva** Esp. M 1 ♀ VIII. 29, 6 ♂ 2 ♀ XI. 30. Die Art ändert in der Färbung der Vfl. ähnlich ab wie Parast. *secalis*, neben Stücken mit ziemlich hellbraunen Vfln. finden sich solche mit schwarzbraunen. Die typische Form hat beim ♂ gelbrötliche, beim ♀ weiße Ausfüllung der Nierenmakel. Unter der vorliegenden Serie finden sich neben solchen typischen Stücken 3 ♂ mit scharf weißer (mod. *albimacula* Culot), 1 ♀ mit gelbrötlicher Nierenmakel (mod. *inversa* Osth. mod. nova).

Meganephria Hb.

292. **oxyacanthae** L. ssp. *benedictina* Stgr. M 1 frisches ♀ VIII. 29, 3 etwas geflogene ♂ X.—XI. 30. Die Stücke stimmen mit der von Staudinger in Iris 4 S. 284 nach Stücken aus Beirut beschriebenen Lokalrasse *benedictina* gut überein. Nach den 4 vorliegenden Stücken handelt es sich offenbar um eine recht konstante Rasse. Vfl. schwärzlichgrau, in den dunkleren Teilen rein schwarz, das ♀ stärker braun angeflogen, Reste der grünlichen Bestäubung nur längs der Ader am IR. Hfl. im Saumfeld schmutzig weißgrau, in der Außenhälfte stark schwärzlich bestäubt, ohne jede Spur des bei allen anderen Rassen der Art vorhandenen bräunlichen Einschlages.

293. **bimaculosa** L. M 1 ♀ X. 30. Wesentlich dunkler u. viel stärker schwarzbraun bestäubt als Stücke aus der Gegend von Wien und Südtirol.

Eumichtis Hb.

294. **muscosa** Stgr. M IX.—X. 30. 4 ♂, 1 ♀, letzteres leider ohne Leib. Die Tiere stimmen gut mit Staudingers Beschreibung in Iris Bd. 4 S. 281, dagegen ist Warrens Beschreibung und Abbildung im Seitz nicht gelungen. Die Zeichnung der Vfl. ist, wie Staudinger ausdrücklich hervorhebt, ganz ähnlich wie bei *lichenea*, die innere Linie ist nicht einfach gebogen, wie Warren sagt u. wie auch seine Abbildung zeigt, sondern bildet 3 scharfe Bögen. Die Zapfenmakel ist nicht verloschen, sondern deutlich ausgeprägt, ein kurzer, abgestumpfter, breit schwarz umzogener Keilfleck. Die Färbung der vorliegenden Stücke ist recht verschieden, 3 ♂ hellbräunlich, 1 ♂ u. das ♀ wesentlich dunkler, schwarzbraun.

Agriopis Bsd.

295. **aeruginea** Hb. var. *mioleuca* Hb. M 5 ♂ 1 ♀ XI. 30. Große Form, etwa von der Größe unserer *aprilina*. Bei allen Stücken mit Ausnahme eines ♂ die ganzen Vfl. ziemlich einfarbig purpurgrau ohne Spur einer helleren Einmischung. Bei einem ♂ die grünlichweißen Schuppen an den gleichen Stellen wie bei mitteleuropäischen Stücken, doch wesentlich schwächer entwickelt.

Dryobotodes Warr.

296. **accipitrina** Esp. M 1 ♂ X. 30, YD ein weiteres ♂ Anf.
† XI. 32. Das Verbreitungsgebiet der Art, die F. Wagner als neu für Kleinasien festgestellt hat (s. Gub. Z. Bd. 26 S. 181), erfährt damit eine weitere Ausdehnung nach Südosten.

297. **roboris** Hb.-G. ssp. *taurica* Osth. ssp. nova. M XI. 30 7 ♂ 1 ♀. Wesentlich kleiner als die Stammform, nur so groß wie *Ol. strigilis*. Vfl. heller als bei jener, ziemlich einfarbig hellgrau, Zeichnungen bei einigen Stücken scharf schwärzlich, bei anderen ganz undeutlich, Saumfeld nur undeutlich dunkler.

† Einzeln auch YD vom XI.

mod. *carbonis* F. Wgnr. (Gub. Z. 1931 S. 368) 2 ♂ 1 ♀ (der angeführten Gesamtserie) mit gleichmäßig verdunkelten, einfarbig schwärzlichen Vfln., auf denen die Zeichnungen nur ganz undeutlich hervortreten, und wesentlich dunkleren Hfln.

Valeria Stph.

298. **oleagina** F. ssp. *syriaca* Osth. ssp. nova. Von dieser auch von Warren im Seitz für Syrien erwähnten Art liegen aus der Umgebung von M 8 ♂ u. 1 ♀ vom III. u. IV. 30 vor, die konstante Abweichungen von mitteleuropäischen Stücken zeigen. Sie sind schlanker u. schmalflügeliger als diese mit wesentlich spitzeren Vfln. u. geraderem Saum. Die Nierenmakel ist wesentlich kleiner und schmäler u. stärker dunkel ausgefüllt, die dunklen Tupfen an ihren beiden Enden sind stets durch dunkle Bestäubung verbunden, so daß die ganze Nierenmakel viel mehr an die von Val. *jaspidea* erinnert, während der Bau der Fühler über die Zugehörigkeit zu *oleagina* keinen Zweifel läßt.

Antitype Hb.

299. **serpentina** Tr. M u. YD X.—XI. n. s., von Stücken aus
† Dalmatien nicht verschieden.

300. **rufocincta** Hb. ssp. *flavidior* Warr. M XI. in kleineren Serien. *Flavidior* wurde von Warren im Seitz als Lokalrasse von Amasia und Syrien beschrieben. Die vorliegenden Stücke bilden eine ziemlich konstante, hellere, der var. *mucida* Guen. nahestehende Form, von der sie sich im allgemeinen durch etwas stärkere Entwicklung der gelben Zeichnungselemente und bei der Mehrzahl der Stücke durch stärker verdunkeltes Mittelfeld unterscheiden. Einzelne Stücke sind jedoch recht dunkel, dunkler als die Stammform.
† Auch aus dem YD.

301. **canescens** Dup. ssp. *asphodelioïdes* Tur. M VIII.—XI. zahlreich. Von Turati als südöstliche Rasse aus der Krim u. von Amasia beschrieben. Mit Turatis Abbildungen und Stücken meiner Sammlung von Amasia (Korb leg.) gut übereinstimmend, doch von einer Serie von Stücken von der Insel Brioni bei Pola kaum verschieden.
† Auch aus dem YD.
Unter der Art einzeln eine sehr dunkle Form, mit dunkel bläulichgrauen Vfln. u. klar hervortretenden weißlichgelben Zeichnungen (var. *plumbina* Osth., var. nova).

302. **chi** L. M VII. 30 1 frisches ♀. Gegenüber mitteleuropäischen Stücken etwas kleiner und mehr einfarbig grau, weniger weißlich gemischt. Wohl neue Südgrenze der bisher aus Syrien noch nicht bekannten Art; in diesem trockenen Steppengebiete sicher ein sehr auffallender Fund.

303. **ionis** Led. M VII. 30. 1 frisches ♂. Kleiner als *suda* mit viel einfarbigeren, schmutziggrauen Vfln., ohne den charakteristischen großen weißen Fleck in der Nierenmakel, den *suda* führt. Das vorliegende Stück stimmt gut mit der Abbildung bei Seitz (III Taf. 33 i) überein, es ist jedoch etwas kleiner und die helleren Teile sind viel stärker grau bestäubt als dort. Rebel u. Zerny, die in ihrer Veröffentlichung über die Lepidopterenfauna Albaniens ein am 31. VII. bei Korab in Albanien gefangenes ♂ der sehr seltenen Art anführen (Denkschr. d. Akad. d. Wissensch. Wien Bd. 103 S. 94), bemerken, die Abbildung bei Seitz sei nur eine Kopie der Hampsons (Cat. Lep. Phal. VI Taf. 104 f. 32).

304. **suda** Hb.-G. ssp. *amasina* Stgr. M 1 ♂ X. 31. Die Vermutung Warrens im Seitz, daß *amasina* wahrscheinlich eher zu *ionis* Led. zu ziehen sei, kann ich nicht teilen. Die ganze Zeichnungsanlage entspricht genau den *suda* aus der Schweiz und weicht von *ionis* ab, der für erstere charakteristische große weiße Fleck in der Nierenmakel ist vorhanden.

Bryomima Stgr.

305. **luteosordida** Osth. sp. nova. M u. D Mitte VI.—VII. eine kleine Serie. Durch die Güte von Herrn Bang-Haas war es mir möglich, die Art, die nach der Untersuchung Dr. Draudts in die Gattung *Bryomima* gehört, mit der Type von *Br. carducha* Stgr. (♂) zu vergleichen. Ungefähr gleich groß wie diese (24—27 mm), jedoch viel robuster gebaut, Thorax u. Abdomen bedeutend kräftiger, gelbbräunlich, der Thorax sehr grob behaart. Fühler des ♂ mit viel stärkeren Wimperbüscheln als *carducha.* Vfl. hell bräunlichgelb, leicht mit dunkler bräunlichen Schuppen durchsetzt. Querlinien bräunlich. Die innere viel undeutlicher als bei *carducha*, doppelt, fast gerade vom IR. zur Costa ziehend, hier in einem bräunlichschwarzen Fleckchen endend. 4—5 weitere solche Fleckchen an der Costa saumwärts. Aeußere Linie deutlicher, viel schärfer gezähnt als bei *carducha*, aus einer Reihe flach geschwungener Bögen bestehend. Ein strichartiger, dunklerer Mittelschatten bei einzelnen Stücken in der unteren Hälfte der Vfl. angedeutet. Apex viel schärfer ausgezogen als bei *carducha.* Ringmakel rundlich, Nierenmakel fast quadratisch, beide heller gelb, bei einzelnen Stücken dunkel gekernt — die Nierenmakel doppelt —. Zapfenmakel durch einen undeutlichen gelblichen Fleck angedeutet. Costa heller gelb. Saum mit einer Doppelreihe bräunlicher Strichel, deren äußerer schon auf den sehr langen Fransen steht. Diese selbst im inneren Teile gelblich, im äußeren weißlich, mit dunklerer Sprenkelung. Hfl. beim ♂ im Wurzel- u. Mittelfelde weißlich, im Saumfeld schwärzlichgrau, beim ♀ auch das Wurzel- und Mittelfeld dunkler; die Rippen schwärzlich. Fransen mit undeutlicher dunkler Teilungslinie, innere Hälfte gelblich, äußere weißlich. Useite gelblichweiß, längs der Costa intensiver gelb, im Saumfeld aller Flügel stark grau be-

stäubt, mit auf den Rippen beider Flügel durch schwärzliche Strichel scharf angedeuteter äußerer Querlinie, die auf den Vfln. als scharf doppelt gewinkelter Haken zur Costa zieht.

Dasythorax Stgr.

306. **draudti** Osth. sp. *nova.* M u. YD VI.—VII. einzeln, M † auch einige Stücke einer wohl 2. Generation vom X. Zufolge des gesamten Habitus u. der Flügelform, des rein behaarten Thorax u. der sehr schwachen Ader 5 der Hfl. zur Gattung *Dasythorax* zu stellen. Größe 39—46 mm. Vfl. braungrau mit gelblichem, rötlichem oder grünlichem Ton. Querlinien im Verlauf ähnlich wie bei *Aut. limbata* Stgr., jedoch nicht so scharf gezähnt wie bei dieser. Der der Ringmakel entsprechende scharfe schwarze Fleck von *limbata* fehlt stets, die schwärzliche Ausfüllung der Nierenmakel ist viel undeutlicher u. diffuser als bei jener u. fehlt mitunter ganz. Fransen braungelb, in der Mitte bei einzelnen Stücken zusammenhängend dunkler, bei anderen nur dunkler gescheckt, mit heller gelblicher Wurzellinie. Hfl. einfarbig schwärzlichgrau, ohne jede Andeutung einer helleren Mittelbinde. Useite gelblich seidenglänzend mit undeutlich angedeuteten, gerade geschwungenen äußeren Querlinien u. dunklerem Saumfelde, das wesentlich schmäler ist als bei *Aut. limbata* Stgr., ohne Mittelpunkte. Thorax von der Farbe der dunkleren Teile der Vfl., Abdomen etwas heller.

Die Art steht *Dasythorax glebicolor* Ersch. am nächsten, sie ist vielleicht nur eine größere westliche Lokalrasse dieser Art. *Glebicolor* ist kleiner, mehr olivgrau, seine Querlinien sind wesentlich weniger gezähnt, auf der Useite fehlt ihm das dunklere Saumfeld.

Durch die Güte von Herrn Bang-Haas hatte ich Gelegenheit, auch ein Stück von *Aut. dilucida* var. *subfusca* Chr. (♂, Transcaspien, Sumbar, Herz leg. 1894) zu vergleichen. Es ist gegenüber der vorliegenden Art ein wesentlich kleineres (33 mm), zärteres Tier, in der Grundfarbe hell bräunlich-gelb, Zeichnungsanlage ähnlich, die beiden Querlinien breit u. dunkel, die äußere ganz ungezähnt, das Saumfeld breit verdunkelt ohne Submarginallinie. Sie hat mit der vorliegenden Art sicher nichts zu tun, gehört aber

wohl auch in die Gattung *Dasythorax* u. nicht zu *Aut. dilucida* Hb. Die von Zerny in der Iris (1933 S. 83) erwähnte u. dort Taf. 1 Fig. 35 abgebildete *Autophila libanotica* Stgr., von der ich durch die Güte meines Freundes Pfeiffer 1 ♂ (Becharré, IX. 31, wohl auch 2. Generation) besitze, dürfte eine rote Libanon-Form von *Dasythorax draudti* sein.

Ich widme die neue Art Herrn Professor Dr. Draudt in Darmstadt, der mich bei der Bestimmung schwieriger Arten der vorliegenden Ausbeute liebenswürdig unterstützt hat.

Xantholeuca Steph.

307. † **croceago** F. YD 1 ♂ XI. 32, in der Färbung der Vfl. einen Uebergang zu var. *corsica* Mab. darstellend.

Conistra Hb.

308. **acutula** Stgr. mit var. *scortea* Stgr. M.XI. 30 5 ♂, 2 ♀ der Stammform, 2 ♂ der var. *scortea*. Nach Staudingers Beschreibung u. besonders in der charakteristischen Zeichnung der Hfl. ausgezeichnet getroffener Abbildung (Iris Bd. 10 Taf. IX Fig. 17) kann über die Bestimmung der vorliegenden Stücke kein Zweifel bestehen. Die Art war bisher nur von Jerusalem bekannt. Bei Seitz ist die Abbildung mißlungen, die Beschreibung irreführend, da Warren offenbar die schwarzgraue Stammform u. die lederbraune var. *scortea* verwechselt.

Die vorliegenden Stücke zeigen aber gegenüber der Beschreibung Staudingers einige auffallende Unterschiede, weshalb ich sie eingehender beschreiben möchte, da es sich vielleicht doch um eine besondere Lokalrasse der *acutula* handelt. Die Art steht zweifellos *vaccinii* u. *ligula* am nächsten, ist aber wesentlich schlanker u. zierlicher als jene. Thorax u. Abdomen sind schmal u. auffallend schlank im Gegensatz zu dem breiten, platten Abdomen der genannten Arten. Die Vfl. sind bedeutend schmäler mit weit spitzer, spitzwinklig vorgezogenem Apex. In der Färbung u. Zeichnung kommt *acutula*, worauf auch Staudinger hinweist, *Con. ligula* var. *polita* am nächsten.

Vfl. schwarzgrau mit purpurbraunem Anflug. Saumfeld silbergrau, gleich den Hfln. mit starkem Seidenglanz. Innere Querlinie gerader als bei den beiden erwähnten Arten, gleich der äußeren deutlich doppelt schwarz mit

grauer Ausfüllung. Adern deutlich dunkler, bei einem ♀ dagegen heller bestäubt. Vor der etwas heller ausgefüllten Nierenmakel ein scharfer, unter der Nierenmakel stumpfwinklig gebrochener Mittelschatten. Im Saumfeld eine Reihe scharfer schwarzer Punkte, ober dieser Reihe am Vorderrand ein scharf betonter dunklerer dreieckiger Fleck. Vor dem Saum eine dunkel gekernte Kappenbinde, Saumlinie kräftig schwarz, Fransen wesentlich kürzer als bei *vaccinii* u. *ligula*, grau mit schwärzlicher Teilungslinie.

Hfl. weißgrau, dunkler marmoriert, mit schwärzlich bestäubten Rippen u. 2 schwärzlichen Querlinien, deren äußere nach dem ersten Drittel scharf zum Saume vorspringt, das deutlich abgesetzte weißliche Saumfeld in 2 Teile zerlegend. Die innere der beiden Querlinien erscheint als Fortsetzung des Mittelschattens der Vfl. Saumlinie schwärzlich, Fransen intensiv rötlich. Thorax von gleicher Färbung wie die Vfl., Kopf u. Abdomen etwas heller grau mit rötlichem Afterbusch beim ♂. Fühler des ♂ stärker als bei *vaccinii* u. *ligula*.

Useite hell weißgrau, stark rötlich bestäubt, besonders längs des Vorderrandes, am Apex u. vor dem Saume der Vfl., deren Innenteil einfarbig schwärzlich, über dem Innenrand rein weißlich. Useite der Hfl. stark schwärzlich gesprenkelt. Auf der Useite beider Flügel schwärzliche Mittelflecke und eine deutliche, bei der Mehrzahl der Stücke scharf gezähnte äußere Querlinie, die auf den Vfln. unter dem Vorderrand scharf nach innen gebrochen ist.

Die vorliegenden Stücke sind etwas größer als jene, die Staudinger von Jerusalem vorlagen (32—35 mm gegen 30—33 mm nach Staudingers Angabe).

Spudaea Snell.

309. **ruticilla** Esp. M III.—IV. einige Stücke der rötlichen var. *castanea* Warr., die meisten ziemlich kräftig gezeichnet, einzelne auch fast zeichnungslos rötlichbraun.

† Auch einige kräftig gezeichnete rötliche Stücke vom YD V. 32.

Amathes Hb.

310. **rupicapra** Stgr. M IV. 30 1 ♂.

311. **lychnidis** F. M XI. 30 eine Serie von 32 meist frischen Stücken beider Geschlechter, darunter 4 typische, 1 *pistacina* F., 1 *rubetra* Esp., 3 *ferrea* Hw., 4 *obsoleta* Tutt, 2 *brunnea* Tutt, 2 *canaria* Esp. u. 3 *coerulescens* Calb.

† Einzeln auch YD Anf. XI. 32.

312. **kindermanni** F.R. var. *rufa* Osth. var. nova. M X. 29 u. XI. 30 3 ♀. Die typische *kindermanni* von Dalmatien und Kleinasien ist grünlichgrau. Staudinger beschreibt (Iris Bd. 4 S. 301) eine var. *pauli* von Jerusalem, die sich von der Stammform durch eine weit lichtere, eintönig sandgraue Grundfarbe der Vfl. unterscheidet. Er erwähnt dabei, daß besonders manche *kindermanni* aus Amasia auf den Vfln. vorwiegend rotbraun gefärbt seien. Die 3 vorliegenden ♀ aus Marasch zeigen diese Entwicklung rotbrauner Färbung übereinstimmend in verstärktem Maße, indem die ganzen Vfl. bis zum Saumfeld intensiv rotbraun (bei einem Stück mehr weinrot) gefärbt u. geringe Reste der grünlichgrauen Grundfarbe nur im Wurzelfeld u. am Vorderrand erhalten sind. Das Saumfeld selbst ist weißlichgrau. Die Fransen der Vfl. sind rötlich. Hfl. einfarbig dunkel schwarzgrau mit schmal lichterem Saum u. rötlichgrauen Fransen. Auch Thorax u. Abdomen besonders bei 2 Stücken stark rötlich.

† Ein gleiches Stück vom YD Anf. XI. 32.

313. **helvola** L. ssp. *pallens* Warr. M XI. 30 6 ♂ 1 ♀, nur zum Teil frisch. Noch undeutlicher gezeichnet als die Abbildungen dieser von Warren im Seitz aus Amasia beschriebenen Form, die in Vorderasien zweifellos den Charakter einer Subspecies annimmt.

314. **deleta** Stgr. var. *intermedia* Warr. M u. YD IX.-XI. kleine
† Serien beider Geschlechter, z. T. frisch. Vfl. bei den frischen Stücken sehr scharf gezeichnet, ganz hell rötlich gelbgrau, die ♀ z. T. etwas dunkler; alle Linien, die Adern u. die Umgrenzung der Makeln klar gelblich; Mittelschatten deutlich; ein Wurzelpunkt, ein Punkt am unteren Ende der Nierenmakel und eine mehr oder minder stark entwickelte Punktreihe auf der Subterminallinie scharf schwärzlich. Hfl. fast rein weiß, perlmutterglänzend, im Wurzelfeld und am Innenrand leicht graulich angeflogen. *Intermedia* nimmt hier wohl den Charakter einer Subspecies an. Ein abweichendes ♂ von hell olivgrüner Farbe.

315. **mansueta** HS. var. *pontica* Stgr. M X.30 ein frisches, schön bläulichgraues ♂ ohne Spur einer gelblichen Einmischung.

Atethmia Hb.

316. **xerampelina** Esp. var.(subsp.) *pallida* Stgr. Nachdem schon die Herbstausbeute 1929 aus M einige geflogene ♂ ergeben hatte, brachte der Oktober 1930 eine große Serie meist frischer, sehr veränderlicher Stücke, überwiegend ♂. Staudinger hat die var. *pallida*, die in Vorderasien zweifellos den Charakter einer Subspezies annimmt, nach einer großen Anzahl von Stücken aus Amasia aufgestellt und folgendermaßen charakterisiert: „Sie sind in allen ihren Teilen weit blässer als die Stammform; die Vfl. sind eintönig rötlichgelb oder rötlichgrau, selten graugelb. Sie führen nur die beiden dunklen, licht umrandeten Querlinien und zeigen meist die etwas dunklere, aber niemals schwärzliche, große Nierenmakel, die nicht selten fast ganz erloschen ist." (Iris Bd. 4 S. 299). Diese Diagnose trifft auch auf die Mehrzahl unserer Stücke zu. Die — gegenüber der mitteleuropäischen Stammform wesentlich größere und glattsäumigere — Rasse variiert in der Färbung u. Zeichnung außerordentlich. Die Mehrzahl ist nahezu einfarbig, vorherrschend blaßgelblich mit rötlichem Einschlag, ein geringerer Teil intensiv rötlichbraun oder graugelb. Die für die Stammform charakteristische dunkelrotbraune Ausfüllung im Mittel- und Saumfeld ist nur bei einem geringen Bruchteil der Stücke bedeutend abgeschwächt erhalten, die Mehrzahl ist auch im Mittel- und Saumfeld der Vfl. ebenso gefärbt wie auf der übrigen Flügelfläche oder nur im Saumfeld schwach dunkler getönt. Die Querlinien sind bald recht undeutlich, bald wesentlich kräftiger entwickelt als bei mitteleuropäischen Stücken, durch Hervortreten der inneren dunklen Begrenzung als kräftige weiße Linien erscheinend. Die Nierenmakel tritt bei der Mehrzahl der Stücke undeutlich dunkler rötlich hervor, ebenso bei einem Teile der Stücke auch ein rötlicher Basalpunkt. Da Staudinger nach seiner Diagnose alle vorstehend erwähnten Farbenabstufungen unter *pallida* begriffen hat, widerstrebe ich der naheliegenden Versuchung diese aufzuspalten.

var. *maculifera* Stgr. Von Staudinger (l. c.) nach 3♀, einem Uebergangsstück von Beirut u. 2 typischen Stücken

von Jerusalem aufgestellt. Nach der Diagnose gekennzeichnet durch schwärzlich ausgefüllte Nierenmakel und scharf schwarzen Basalpunkt. Stücke, bei denen diese Diagnose zutrifft, finden sich nur ganz wenige unter der Serie, dagegen in Anzahl solche, bei denen die Nierenmakel aus der blassen Grundfarbe als kräftig dunklerer, rotbrauner Fleck heraussticht und auch ein solcher Basalpunkt vorhanden ist. Schwingenschuss in Wien, dem ein solches Stück zur Bestimmung vorlag, hat es im Benehmen mit Dr. Zerny gleichfalls zu *maculifera* gezogen.

var. *flava* Rbl. (Z. ö. E. V. Bd. 18 - 1933 - S. 24). Von Rebel nach einem ♂ von Kapakli bei Ankara folgendermaßen beschrieben: „Grf. der Vfl. zitronengelb, ohne jede rötliche Einmischung. Die beiden Querstreifen der Vfl. undeutlich, auf ihren abgekehrten Seiten weiß angelegt, Nierenmakel undeutlich." Von M liegen 11 ♂ 3 ♀ vor, die durch intensiv zitronengelbe Färbung der Vfl. bei fast völligem Verschwinden der Zeichnungen stark herausfallen. Nur bei einigen dieser Stücke hebt sich die Nierenmakel als deutlicher rotbrauner Fleck ab. Von Rebel als Aberration beschrieben, es dürfte sich aber um eine erbliche Form handeln.

† Die Art auch einzeln vom YD IX.—X.

317. **ambusta** F. var. *rubens* Stgr. (?). M X. 30 eine größere
† Serie fast durchwegs frischer ♂ ♀, einzelner auch YD IX. 32. Ganz auffallender Geschlechtsdimorphismus, weshalb ich im Zweifel bin, ob die Form zur var. *rubens* Stgr. zu ziehen ist. Letztere ist von Staudinger im Katalog III (1901) aufgestellt mit folgender Diagnose: „multo pallidior, plerumque rubens. Pontus (forma frequentior)". Zu deutsch: „Viel heller, meist rötlich. Pontus (die häufigere Form)." Damit ist also wohl gesagt, die Stücke seien viel heller als unsere mitteleuropäische, schwärzlich rotbraune Form, die Mehrzahl der Stücke sei rötlich. Die Worte „forma frequentior" bedeuten wohl, daß auch die normale Form, wenn auch seltener, im Pontusgebiete vorkommt. Warren im „Seitz" bemerkt über *rubens*: „Aus Kleinasien u. Palästina, heller, mehr gelblichrot mit weißerem Hfl." Ein mir vorliegendes ♂ ♀ der var. *rubens* von Amasia (ex coll. Bohatsch) ist wesentlich heller als mitteleuropäische Stücke,

blaß ziegelrot, ein wesentlicher Färbungsunterschied zwischen ♂ u. ♀ besteht nicht, das ♀ ist schwach dunkler. Bei der Serie von Marasch sind die ♂ ganz hell, gelblich mit leicht rötlichem Schimmer, das Mittelfeld ganz schwach verdunkelt. Die Querlinien u. Makeln undeutlicher als bei der Stammform. Der Saum schmal dunkelrot, die Fransen schwärzlich. Hfl. weiß mit leicht rötlichem Anflug. Die 6 vorliegenden ♀ auffallend dunkler, kräftig rotbraun, von mitteleuropäischen Stücken wenig verschieden, viel dunkler als das ♀ von Amasia. Für den Fall, daß sich meine Annahme, es handle sich um eine gute subspecies, als berechtigt erweisen sollte, schlage ich den Namen *syriaca* vor.

318. **obscura** Osth. sp. nova. M 5 ♂ 3 ♀ X. 30. *Ambusta* nahestehend. Von gleicher Größe wie die aus Marasch vorliegende, viel zahlreichere Serie von *ambusta* ssp. *rubens* (25—30 mm). Fühler beim ♂ u. ♀ wesentlich schlanker als bei *ambusta*, ebenso auch die Flügelform, namentlich die Vfl. länger, schmäler u. spitzer, die Flügelspitze spitzwinkelig, sichelförmig geschweift vorgezogen. Saum nicht so scharf gezackt wie bei *ambusta*. Thorax, Stirn u. Vfl. einschließlich der einfarbigen Fransen beim ♂ dunkel rotbraun, beim ♀ schwärzlichbraun. Fühler ebenso, am Anfang der Geisel jedoch weißlich. Abdomen etwas heller. Querlinien der Vfl. hell, feiner als bei *ambusta*, etwas schräger gestellt und unter dem VR. schärfer gewinkelt nach innen gebrochen. Submarginallinie undeutlich u. bei einzelnen Stücken, namentlich ♂, kaum sichtbar, leicht gewellt, fast ganz gerade verlaufend. Hfl. beim ♂ rein weiß, beim ♀ im Wurzelfeld weißlich, im Außenfeld rötlichgrau mit schwärzlich bestäubten Rippenenden. Ein Mittelmond namentlich beim ♀ deutlicher entwickelt, ebenso auch eine schwärzliche Saumlinie.

Useite weißlich, längs des VR. u. im Saumfeld beider Flügel, besonders der Vfl., stark rötlichgrau angeflogen, mit einem namentlich beim ♀ deutlicheren dunkleren Mittelmond der Vfl. u. Mittelpunkt der Hfl.

Auch Draudt, dem das besterhaltene Paar der zum Teil leider stark beschädigten Stücke vorlag, hält sie sicher für eine neue Art.

Amphipyrinae.

Pyrois Hb.

319. **effusa** Bsd. M 1 frisches ♀ VI. 30. Von Stücken aus Dalmatien, von wo die Art in den letzten Jahrzehnten wohl am meisten in den Handel kam, nur durch etwas bedeutendere Größe verschieden.

Amphipyra Tr.

320. **tragopoginis** L. BJ (1800 m) Mitte VI. ein ♂, von mitteleuropäischen Stücken nicht verschieden.

321. **micans** Led. M VI.—VII. 30 2 ♂ 2 ♀. Mit Stücken meiner Sammlung aus Slivno in Bulgarien u. Amasia gut übereinstimmend.

322. **molybdea** Chr. M VII. 30 2 ♂ 2 ♀; S VIII. 1 ♀. Wesentlich kleiner und schmalflügeliger als *micans*, mit spitzerem Apex. Vfl. hell braungrau, stark weißlich gemischt, besonders im Wurzelfeld und hinter der äußeren Linie. Die Querlinien im Verlauf ähnlich wie bei *micans*, jedoch schärfer gezackt, die bei *micans* kräftig vorhandenen schwarzen Pfeilstriche im Saumfeld völlig fehlend. Hfl. weißgrau mit rein weißen Fransen und weißen Möndchen vor diesen, ohne Saumlinie. Nach den konstanten Unterschieden von der gleichzeitig fliegenden *micans* wohl sicher gute Art.

Mania Tr.

323. **maura** L. ssp. *striata* Tutt. M X. 30 u. YD VIII. 32 je 1 ♂.
† Alle Querlinien breit hellgelb hervortretend, offenbar Lokalrasse.

Parastichtis Hb.

324. **monoglypha** Hufn. ssp. *syriaca* Osth. ssp. nova. Wir erbeuteten 1928 von Mitte V. ab eine Serie von 8 ♂ u. 4 ♀ in D (1 ♂ in M), meist frische Stücke, a. L.; 1929 brachte Pfeiffer weitere 5 ♂ u. 2 ♀ von dort, bis nach Mitte VI. gefangen; 1930 u. 1931 vom IV.— V. gleichfalls einige ♂ ♀. Die Tiere weisen so konstante, differenzierte Merkmale auf, daß es berechtigt ist eine eigene Subspecies aufzustellen. Durchschnittlich etwas kleiner als unsere mitteleuropäischen Stücke. Vfl. einfarbig bräunlichrot, entsprechend unserer var. *intacta* Peters., jedoch wesentlich monotoner als diese und mit stärkerem rötlichem Tone. Die Zeichnungen zwar

scharf u. deutlich, aber doch schwächer entwickelt als bei unseren Stücken, jede Andeutung des hellen Wisches im Innenwinkel fehlend. Die ♀ zum Teil etwas dunkler, mit mehr schwärzlichem Grundtone.

var. *albida* Osth. var. nova. Aus der Serie fallen 1 ♂ von 1930 u. die beiden ♀ auffallend heraus, die Pfeiffer 1929 mitbrachte. Sie sind im Gegensatze zu den übrigen Stücken auffallend hell, der ganze Vfl. weißlichgrau mit schwach entwickelten dunkleren Zeichnungen, wie eine extrem aufgehellte var. *corsa* Tur. aussehend.

325. **polyglypha** Stgr. M u. D Mitte IV.—V. einzeln. Einige Stücke der Ausbeute 1928 wurden von Rebel u. Zerny als *arabs* var. *polyglypha* Stgr. bestimmt, es dürfte sich aber um eine gute Art handeln, die *monoglypha* näher steht als *arabs* Obth.

† YD V. 32 einige besonders scharf gezeichnete Stücke.

Durch die Güte von Herrn Bang-Haas war es mir auch hier möglich, die Stücke mit Staudingers Type der aus Palästina beschriebenen Art zu vergleichen. Sie stimmen in der Größe u. Zeichnung gut mit dieser überein, sind jedoch etwas kontrastreicher, stärker hell u. dunkel gefärbt, die Hfl. im Wurzel- u. Mittelfeld deutlich heller, während sie bei der Type (♂) ziemlich einfarbig bräunlich sind. Spannweite 32—35 mm.

326. **sordida** Bkh. (?) D 19. V. ein ziemlich geflogener, sehr dunkler u. fast zeichnungsloser ♂, der von Rebel u. Zerny mit Fragezeichen zu dieser Art gezogen wurde u. nach dem ganzen Aussehen wohl auch dazu gehören muß. Die Art wurde auch von Pfeiffer bei Becharré im Libanon gefangen.

327. **secalis** L. var. *rava* Hw. M 1 ♀ V. 31.

Oligia Hb.

328. **latruncula** Hb. ssp. *grisescens* Heydem. M V. 31 ein kleiner, sehr dunkler ♂.

Crymodes Guen.

329. **mutica** Christ. M VII. einzeln. Ein Stück der Ausbeute wurde von Filipjev mit der im Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad befindlichen Type verglichen.

330. **bischoffii** HS. M XI. 31 ein ganz frisches ♂.

Pseudohadena Alph.

331. **chenopodiphaga** Rbr. M VI. 31 ein frisches ♂.

Luperina Bsd.

332. **dumerilii** Dup. M 9. IX. 29 u. X. 31 je 1 ♂, von Stücken von der Riviera kaum verschieden und wohl nicht zu den geographisch naheliegenden var. *diversa* Stgr. u. var. *sancta* Stgr. zu ziehen.

333. **ferrago** Ev. M VII.—X. recht einzeln. Hell braungelb bis rötlich. Im Vergleich mit Stücken vom Ural und aus Turkestan kleiner und schlanker, auffallend grobschuppig bepudert, sehr schwach gezeichnet, z. T. bis auf die heller angedeutete Nierenmakel und die kaum sichtbare äußere Quer- u. Wellenlinie völlig einfarbig. Die Stücke sind entweder zur ssp. *obsoleta* Warr. zu ziehen oder gehören einer neuen Lokalrasse an.

Trigonophora Hb.

334. **meticulosa** L. M 2 frische ♂ VIII. 29, 1 frisches ♀ III. 30; von mitteleuropäischen Stücken nicht verschieden.

Eriopus Tr.

335. **latreillei** Dup. M, D u. DD V.—VII.; meist große, scharf
† u. bunt gezeichnete Stücke.

Polyphaenis Bsd.

336. **propinqua** Stgr. M VII. 30 1 ♀. Draudt bemerkt zu dem vorliegenden Stück, er habe gleiche Stücke von Adana, das Bild bei Seitz (Taf. 44 h) sei mißlungen. Bei dem vorliegenden Stück sind die Vfl. dunkel moosgrün mit bräunlicher Schattierung im oberen Teile des Mittelfeldes, schwärzlicher im Saumfeld u. der Falte; die 2 untersten Halbmonde der äußeren Querlinie weiß ausgefüllt. Nach der Abbildung bei Seitz müßte man annehmen, *propinqua* sei ein helles, fast weißliches Tier, während sie in Wirklichkeit sehr dunkel ist, viel dunkler als die dunkelsten Formen von *sericata*. Einige gleiche Stücke der Art brachte Pfeiffer 1931 aus Becharré im Libanon mit.

337. **subsericata** HS. M VII. 28 1 ♂ ♀, VI. 30 1 ♂, XI. 31 1 ♀; alle Stücke leider beschädigt, aber immerhin genügend kenntlich, um zu sehen, daß auch die Abbildung dieser Art bei Seitz (Taf. 42 l) völlig mißlungen ist. Die Vfl. nicht blauweiß, wie dort, sondern recht dunkel, ähnlich gefärbt

wie bei *propinqua*, die Hfl. bräunlichgelb, nicht rot wie in der Abbildung, aber auch nicht braun wie in Warrens Beschreibung, die schwarze Saumbinde viel gleichmäßiger breit als in der Abbildung. Draudt bemerkte zu dem vorliegenden ♀ aus M, es stimme gut zu einem sizilianischen Stück von Turati aus seiner Sammlung.

Amphidrina Stgr.

338. **agrotina** Stgr. ssp. *syriaca* Osth. ssp. nova. Staudinger hat die Art, nachdem er sie vorher schon unter dem später von ihm selbst (Iris Bd. 7 S. 279) wieder aufgegriffenen Gattungsnamen *Amphidrina* versandt hatte, in Iris Bd. 4 S. 293 nach Stücken von Amasia u. einem Stück von Eibes im südlichen Antitaurus als eine *Caradrina* beschrieben u. auf Taf. III Fig. 11 das. abgebildet. Als charakteristisches Merkmal hebt er in seiner Beschreibung u. a. den an Stelle der Nierenmakel stehenden schwarzen Fleck sowie die rudimentäre Beschaffenheit der 3 Querlinien hervor; die Basale sei meist nur durch ein dunkles Fleckchen am VR. angedeutet, die äußere fehle völlig, wenn man nicht ein meist vorhandenes schwärzliches Strichelchen am IR. als Rudiment derselben ansehen wolle. Dahingegen trete bei manchen Stücken eine sehr verloschene dunkle Schattenbinde hervor.

In Iris Bd. 7 S. 278 hat Staudinger sodann eine Varietät der Art nach 7 von E. IX.—M. XI. (für eines der bei Amasia gefundenen Stücke gibt er den VII. an) in Palästina gefangenen frischen Stücken als var. *jordana* aufgestellt. Er schreibt: „Sie unterscheiden sich — von der Stammform — besonders dadurch, daß der große schwarze Flecken (an Stelle der Nierenmakel) der Vfl. fehlt oder doch nur äußerst verloschen zu erkennen ist. Dagegen treten bei 5 dieser v. *jordana* die bei *agrotina* nur angedeuteten schwarzen (3) Querlinien sehr scharf, fast vollständig auf. Die Basale ist (wie sets) nur eine kurze, halbe, die Extrabasale ist unter dem (großen) VRpunkt unterbrochen, ihr unterer, schräg nach außen in die Mitte des IR. verlaufender Teil macht 2 Bogen nach außen. Die 3. äußere Querlinie steht unmittelbar vor der dunklen Schattenbinde . . .".

Aus M liegen 4 (2 ♂, 2 ♀) im VIII. 30 gefangene Stücke vor, welche die Merkmale der Stammform u. der var. *jor-*

dana vereinigen, insofern sie (bei den beiden besser erhaltenen) den von Staudinger erwähnten großen schwarzen Flecken an Stelle der Nierenmakel wohlentwickelt zeigen, andererseits aber auch die 3 für var. *jordana* charakteristischen, kräftig entwickelten Querlinien. Das eine Paar ist allerdings stärker abgerieben u. hat diese Zeichnungen großenteils verloren.

Stilbina Stgr.

339. **hypaenides** Stgr. M 3 ♂♂ XI. 31.

Spodoptera Guen.

340. **abyssinica** Guen. S VIII. ein typisches Stück; ebenso
† auch DD 15. VIII.—IX; ein weiterer u. ein ganz frischer, leider stark beschädigter ♂ [M 17. VIII.] gehören zur var. *latebrosa* Led.

Laphygma Guen.

341. **exigua** Hb. Vom V.—X. in allen Monaten, z. T. in größerer Anzahl, in mehreren ineinander übergehenden Generationen. Recht veränderlich, die Frühjahrsstücke durchschnittlich am größten. Unter den Ausbeuten auch die von Dannehl beschriebenen Formen *albimacula*, *variegata* u. *decolorata*.

Athetis Hb.

342. **ambigua** Schiff. ssp. *uniformis* Swinh. M u. D eine größere Serie vom V. bis A. VI., einige Stücke auch vom IX.—XI. Staudinger hat aus Syrien u. Westturkestan eine var. *hilaris* beschrieben, die Warren im Seitz als Synonym zu *uniformis* zieht. Nach Warrens Diagnose mehr ockergelblich braun. Die Stücke der vorliegenden Serie sind durchschnittlich etwas größer u. stärker ockergelblich getönt als unsere Stücke, die reiner grau sind. Die Herbsttiere, wohl einer 2. Generation angehörig, sind zu wenige, um einen sicheren Vergleich mit der 1. Generation zuzulassen, ein Stück vom XI. ist wesentlich kleiner u. blässer, fast weißgrau.

343. **muricolor** Bours. sp. nova. (S. diese Mitt. Jg. XXIII S. 22).
† M IV.—V. hfg., einzelner auch YD 1.—15. IV. 32.

344. **clavipalpis** Scop. M, D u. BJ V.—VI., durchschnittlich heller als mitteleuropäische Stücke; eine ziemlich große, helle, scharf gezeichnete Herbstgeneration vom X.—XI.

345. **turbulenta** Warr. M erste Hälfte IX. 29 eine größere Serie ziemlich konstanter Stücke, die mit Warrens Beschreibung u. Abbildung im Seitz gut übereinstimmen. 2 abgeflogene Stücke vom XI. 30. Besonders charakteristisch für die Art ist das — in gleicher Weise nur noch bei Ath. *morpheus* auftretende — dunkle Band wurzelwärts der Wellenlinie, das bei vielen Stücken in scharfer Ausprägung bis fast unmittelbar an den äußeren Querstreifen heranreicht und von diesem durch eine gleichmäßige schmale Binde der lehmgelblichen Grundfarbe getrennt ist.

346. **fuscicornis** Rmb. M 4 ♂ V. bis Anf. VI. 28, je 1 frischer ♂, wohl sicher 2. Gen., IX. 29 u. XI. 30. Farbe der Vfl. klar hellgrau mit leichtem Stich ins Gelbliche, Wellenlinie innen stärker schwärzlich angelegt als bei südeuropäischen Stücken.

347. **vicina** Stgr. var. *syriaca* Stgr. M X. einzeln, meist geflogen.

348. **aspersa** Rbr. 3 in der Größe stark variable Einzelstücke M VI., VII. u. VIII. (Boursin det.).

349. **melanurina** Stgr. M VII. 29 ein von Dr. Corti bestimmter ♂, VII. 30 n. selten, gleichzeitig mit der sehr ähnlichen Rh. *melanura* Koll. fliegend, von der sie sich durch etwas geringere Größe, durch andere Bildung der Sporen an den Beinen, durch schwächere Zeichnung und deutlichere Entwicklung der weißen Saumlinie auf den Vfln. unterscheidet. Die Art ist offenbar äußerst empfindlich, fast alle Stücke sind beschädigt. Die Hfl. sind übrigens — ebenso wie bei *melanura* — nicht bei allen Stükken weißlich mit schwärzlichgrauem Saumfeld, wie in den Beschreibungen angegeben wird, sondern bei einzelnen Stücken ganz grau übergossen.

Haemassia Hmps.

350. **renalis** Hb. Eine kleine Serie aus dem DD M. VIII. bis † IX. 31; einzeln auch YD VIII. 32.

Scioptila Warr.

351. **eriopoda** HS. Einige Stücke vom DD Mitte VIII.—IX. 31 u. † YD VIII. 32. In der Stärke der gelblichen Zeichnungselemente recht wechselnd, einzelne Stücke fast einfarbig dunkelbraun.

Maraschia Osth. gen. nov.

352. **grisescens** Osth. spec. nova. Dr. Draudt, dem ein Paar vorlag, bemerkt dazu folgendes: „Paßte gut zur Gattung *Hadjina* (bei *palaestinensis*), wenn die Palpen länger wären. Ebensogut zu *Ipimorpha* bei *subtusa*, wenn der Thorax reiner behaart wäre. Es wird wohl nichts anderes übrig bleiben als neue Gattung zu machen. Jedenfalls eine *Acronyctine* im Sinne Hampsons."

♂ 35, ♀ 38 mm. Sauger sehr kräftig entwickelt. Palpen kurz u. breit, gerade vorstehend, buschig grau behaart. Stirn eben, beim ♂ in der Mitte ein kurzer Dorn sichtbar. Thorax rauh buschig behaart, Abdomen kräftig grob beschuppt. Vfl. sehr breit mit stumpfem Apex u. gleichmäßig gebogenem Saum.

Vfl. beim ♂ weißgrau; im Wurzelfeld schwächer, nach außen stärker mit schwarzgrauen Abdomen bestreut. Das sehr breite Wurzelfeld von einer einfachen, schwarzrötlichen Linie begrenzt, die bei ungefähr $^1/_3$ der Costa beginnt u. in mehreren, undeutlich geschwungenen Bögen schräg bis fast zur Mitte des IR. läuft, im unteren Teile 2 schärfere Zähne nach innen bildend. Mittelfeld teilweise rötlich angeflogen, nach außen von einer einfach geschwungenen, außen hell angelegten Linie begrenzt. Ringmakel sehr groß, von einem gelblichen, außen fein schwärzlich umgrenzten Ring umgeben. Nierenmakel gleichmäßig breit, dunkler grau, Umrandung wie bei der Ringmakel, die schwarze Einfassung jedoch schwächer. Raum zwischen den Makeln bis zur Costa dunkler rötlichbraun ausgefüllt. Ueber der Nierenmakel ein kräftiger, schwarzer Costalhaken. Das breite Saumfeld von einer lichten, in der Mitte stärker gezackten Submarginallinie durchzogen, vor der zwischen den Rippen kräftige schwärzliche Flecke stehen. Vor der hellen Saumlinie stehen diesen Flecken korrespondierende schwächere dunkle, undeutlich hell geringte Punkte. Fransen einfarbig grau, rötlich angeflogen. Rippen im Mittel- und Saumfeld heller.

Die Vfl. des ♀ viel undeutlicher gezeichnet, das Wurzelfeld nicht heller, die Ringmakel verloschen, die Nierenmakel nur als verschwommener Fleck zu erkennen. Die Flecken an der Submarginallinie viel schwächer, am Saume dagegen stärker entwickelt.

Hfl. beim ♂ weißlich mit teilweise dunkel bestäubten Rippen, kräftiger schwärzlicher Saumlinie, weißlichen Fransen mit undeutlicher dunklerer Teilungslinie; beim ♀ fast auf der ganzen Fläche grau bestäubt.

Thorax etwas dunkler grau als die Vfl., Abdomen heller grau, stark gelbrötlich beschuppt. Fühler beim ♂ kräftig, beim ♀ schwach bewimpert. ♀ mit weit vorstehender Legeröhre.

Beschrieben nach 2 ♂, 1 ♀ M VIII.—IX. 29.

Xanthoecia Hmps.

353. **flavago** Schiff. M 2 ♂ X. 30. Eine helle, wohl der Form *cinarea* Goosens von Algier nahestehende Form. Vfl. gelb mit schwach rostfarbener Bestäubung, Raum zwischen Subbasallinie u. innerer Linie sowie hinter der äußeren Querlinie mit der üblichen violettbraunen Ausfüllung. Saumfeld durchgehend breit gelb, wie die übrigen gelben Teile leicht rostfarben bestäubt. Hfl. einfarbig weißlich mit rötlichem Schimmer u. rötlichen Adern.

Pyrrhia Hb.

354. **victorina** Sodof. D 1 ♂ 19. V. 28 a. L. Rotfärbung der Vfl. reduziert; in den schwärzlich grauen Hfln. starke weißlichgelbe Einlagerungen, namentlich in der Außenhälfte am VR.; Uebergangsform zur var. *prazanoffzkyi* Guen. M V. 31 ein weiterer, typischer großer ♂ mit reichlicher Rotfärbung in der Außenhälfte der Vfl. u. einfarbig schwärzlichgrauen Hfln., YD VI. 32 ein gleiches ♂. Ein extremes
† ♂ der var. *prazanoffzkyi* Guen. YD IX. 32, wohl 2. Generation.

355. **treitschkei** Friv. M 10. V. 28 1 ♂ im Haus am Licht; 12. V. 28 ein tadellos frisches ♂ aus einem Busch einer rosablühenden, um Marasch nur ganz lokal wachsenden Nelkenart, deren Blütenfarbe der Falter in der Ruhestellung täuschend angepaßt ist. Die Stücke gleichen mit ihrem kräftigen Rosarot den Balkanstücken u. gehören nicht zu der viel schwächer rosa gefärbten ssp. *taurica* HS., die Pfeiffer in Anzahl von Becharré im Libanon brachte.

Calymnia Hb.

356. **diffinis** L. ssp. M 1 ♂ VI. 31. Vfl. eintönig hell lederfarbig mit nur undeutlich hervortretenden Zeichnungen. Hfl. hell graugelb mit dunklerem Saumfeld.

Dicycla.

357. **oo** L. M 1 ♀ VII. 30, YD1 ♂ Anf. V. 32. D Mitte VI. 29 ein
† großes, schon etwas geflogenes, vollständig einfarbiges ♂ der ab. *sulphurea* Stgr. mit mattgelben Vfln., nur die Fransen rötlichgrau gescheckt.

Enargia Hb.

358. **regina** Stgr. ssp. *deleta* Warr. M IX.—XI., YD VIII.—XI.,
† einzeln. Die ♂♂ nicht graurot wie bei der typischen Form von Amasia, sondern gelblich, auch die ♀♀ viel heller u. stärker rötlich als Stücke von Amasia; Ringmakel, Fleck an der Zellbasis u. dunkle Flecke vor der Submarginallinie meist völlig fehlend, auch die schwärzliche Ausfüllung der Nierenmakel schwächer als bei typischen Stücken. Die Form *deleta* ist von Warren nach einem Stück von Cypern beschrieben worden, sie stellt wohl eine Lokalrasse des südlichsten Teiles des vorderasiatischen Verbreitungsgebietes der Art dar.

Phragmitiphila Hmps.

359. **typhae** Thnbg. YD VIII. 32 einzeln, die meisten Stücke
† typisch, ein ♀ eine sehr extreme *fraterna* Tr. mit fast einfarbig schwarzen Vfln., auf denen von der Wurzel bis über die Mitte rötliche Wische ziehen. Neu für Vorderasien.

Arenostola Hmps.

360. **taurica** Stgr. Die von Staudinger in Iris Bd. 12 S. 374 nach 2 ♀ von Marasch u. Akbes beschriebene, von War-
† ren im Seitz übersehene Art liegt vom YD in kleiner Zahl vor. Sie wurde mir von Zerny bestimmt. 2 Generationen von Anf. V. u. VII.—VIII., die erste (30 mm) größer als die zweite (20—22 mm). Alle Stücke sind offenbar wesentlich dunkler als jene, die Staudinger vorlagen, die Vfl. rötlich grau, die Hfl. rein grau.

361. **phragmitidis** Hb. M 29. VII. 29 ein stark abgeflogenes ♀,
† YD VI. 32 ein frischer ♂.

Nonagria Tr.

362. **maritima** Tausch. YD VIII. 32 1 ♂, Spannweite 24 mm.
† Vfl. schwärzlichgrau, Makeln fein weiß umzogen; weitaus die dunkelste mir bisher bekannt gewordene Form. Die Art wurde von Fritz Wagner (diese Mitt. Bd. 19 S. 78) als neu für Vorderasien festgestellt. Das Verbreitungsgebiet erfährt mit dem vorliegenden Fund eine weitere Ausdehnung nach Süden. Das Stück gehört aber nicht zu der aao. aufgestellten ssp. *grisea* F. Wagner.

Oria Hb.

363. **musculosa** Hb. M u. D in den ersten Jahren jeweils nur in Einzelstücken, 1931 eine Serie frischer Stücke vom V. bis VII. Große Form mit scharf gezeichneten Vfln. YD
† VI. 31 einzeln.

Sesamia Guen.

364. **cretica** Led. var. (ssp.) *striata* Stgr. M u. YD IV. 1 ♂♀;
† DD eine kleine Serie einer wesentlich kleineren 2. Generation VIII.—IX. Durchwegs in der Form *striata* Stgr., die hier den Charakter einer Subspezies annimmt.

Euterpia Guen.

365. **laudeti** Bsd. M u. D 1928 u. 1930 vom IV.—19. V., 1931 vom VI. eine kleine Serie meist frischer Stücke. Einzeln
† auch YD im VI. Auf den Vfln. sind die dunklen Zeichnungen durchwegs etwas schwächer entwickelt als bei Stücken aus dem Wallis, von wo die Art beschrieben ist. Im Gegensatze zu diesen ist besonders die die äußere Querlinie saumwärts begleitende dunkle Binde in der Mitte zwischen den Rippen 3—6 öfter durch die weiße Grundfarbe breit unterbrochen. Auch auf den Hfln. ist bei 2 der vorliegenden ♂ die schwärzliche Saumbinde nur in 2—3 kleinen, völlig isoliert stehenden Fleckchen erhalten, beim ♀ ist sie sehr schmal und gleichfalls auf den Rippen weißlich unterbrochen. Eine bedeutend größere und kräftiger gezeichnete Lokalrasse der Art scheint, soweit das einzige mir vorliegende ♂ einen Schluß gestattet, in Südrußland (Guberla, Rangnow leg.) zu fliegen.

S Anf. VIII. 31, ein auffallend kleines, schwach gezeichnetes ♂ vielleicht 2. Generation.

var. *roseomarginata* Calb. Einzeln, 1931 häufiger unter der Art. Die ganze äußere Hälfte der Vfl. u. der Saum-

teil der Hfl. schön rosarot angeflogen, bei einigen Stücken (im Gegensatze zu Calberlas Beschreibung) auch die innere Hälfte der Vfl. leicht rosa getönt. Die Form stellt eine vorderasiatische, unter der weißen Normalform vorkommende Lokalvarietät dar. Sie wurde von Calberla nach einem von Dr. Stübel an der Grenze von Palästina u. Aegypten bei El Aresch gefangenen Stück aufgestellt, wobei Calberla erwähnte, daß Dr. Staudinger ein gleiches Stück von Aintab besitze. Der Katalog von Staudinger-Rebel gibt als Heimat Syr., Ant. s., Mardin u. Tura an.

mod. (?) *umbrata* V. Schultz (Gub. Z. 1931 S. 179). Es liegen mehrere ♂ vor, bei denen die sehr starke Verdunkelung der Hfl. besonders auffällt. Sie zeigen unmittelbar hinter dem Mittelmond eine normalen Stücken völlig fehlende scharfe, gewellte dunkle Linie. Hinter dieser sind die Flügel nochmals ganz schmal weiß, dann folgt bis zur dunklen Saumlinie, von dieser nur durch eine strichförmige weiße Linie getrennt, eine das ganze Saumfeld ausfüllende, breite, schwarzgraue Binde.

Megalodes Guen.

366. **eximia** Frr. M u. D 1928—1930 Mitte V. bis Mitte VI. einzeln, 1931 häufiger, meist a. L., einzelne Stücke auch am Tag auf Blüten. Die Stücke sind durchschnittlich etwas kleiner u. heller als solche aus Amasia u. haben breitere weiß-
† gelbe Querlinien als diese. Auch vom YD VI. 32.

367. **gloriosa** Stgr. M IV. 30 eine größere Serie teils ganz frischer, teils schon mehr oder minder stark geflogener Stücke; IV. 31 fast durchwegs frisch. Die prächtige, seltene Art wurde von Staudinger in Bd. 4 S. 315 (1891) der Iris (Abb. Taf. IV Fig. 7) nach 3 Stücken von Hadjin, Mardin u. Jerusalem beschrieben. Er erhielt sie offenbar auch später von seinen Sammlern, da sie in seinen Preislisten Aufnahme fand. In den letzten Jahren fand Fritz Wagner 6 frische Stücke bei Akschehir in Zentralkleinasien in der Zeit vom 21. V.—6. VI. (s. diese Mitt. Jg. 19 S. 175). Die demgegenüber um mindestens einen Monat frühere Flugzeit in Marasch zeigt, wie sehr die Entwicklung dort gegenüber den nördlich der Taurus-Ketten gelegenen Gebieten voraus ist.

Spannweite bei rechtwinkliger Spannung 25—32 mm. Im Vergleich mit der Beschreibung Staudingers fallen mir bei den Stücken aus Marasch folgende Unterschiede auf. Die roten Partien sind bald, wie Staudinger angibt, violettrötlich, bald aber auch leuchtend rosarot. Bei den meisten frischen Stücken ist das ganze, außerhalb des äußersten Querstreifens gelegene Saumfeld rot (nicht nur der Außenrand). Die 2 Makeln, besonders die Ringmakel, sind oft sehr undeutlich und nahezu völlig durch die rote Farbe des Mittelfeldes verdeckt, wo sie deutlicher sind, zeigen sie sich nur als unbestimmte, grünliche Flecken ohne jede hellere Umrandung. Von den 3 Querlinien der Vfl. ist die mittlere stets am breitesten und am deutlichsten entwickelt. Das olivgrüne Feld zwischen mittlerer u. äußerer Querlinie bald ganz einfarbig, bald mit mehr oder minder deutlich weißlich bestäubten Rippen. Die Rippen im roten Saumfeld regelmäßig weißlich bestäubt. Die Hfl. beim ♀ nahezu einfarbig dunkelgrau, beim ♂ heller grau mit einem meist nur schwach angedeuteten lichteren Mittelband. Die Fransen aller Flügel leuchtend rot mit — auf den Vfln. wesentlich stärkerer — dunkler Schattierung. Auf der Unterseite sind die Vfl. schwärzlichgrau, im Apex stark rosa angeflogen, die Hfl. weißlichgrau mit einem sich mehr oder minder über die ganze Fläche erstreckenden rosa Anflug, die Fransen aller Fl. wie oberseits, doch schwächer schwarz gescheckt.

Auf der Abbildung in der Iris sind die Flügel etwas zu kurz u. breit, die beiden äußeren Querlinien viel zu steil, sie verlaufen in Wirklichkeit von oben nach unten viel schräger einwärts, die mittlere in der unteren Hälfte leicht nach innen geschwungen. Die offenbar auf ein altes, schlechtes Stück gegründete Abbildung bei Seitz läßt die Pracht des frischen Tieres in keiner Weise erkennen. Die Beschuppung und die langen Fransen sind außerordentlich empfindlich; geflogene Tiere verlieren rasch die prächtigen grünen und roten Töne und erhalten ein schmutziges Aussehen.

Aus der Serie fallen folgende Modifikationen heraus.

mod. *intradeleta* Osth., mod. nova. Bei einem erheblichen Prozentsatz der Stücke fehlt die, gegenüber den beiden äußeren auch bei typischen Stücken regelmäßig schwächer

entwickelte innere Querlinie völlig, so daß das olivgrüne Wurzelfeld ohne jede Begrenzung dem rötlichen Mittelfelde anliegt.

mod. *extradeleta* Osth., mod. nova. Stücke, bei denen die äußere Querlinie vollständig fehlt. Viel seltener als die vorhergehende Form. Es liegen nur 2 typische Stücke (1 ♂ ♀) vor, bei denen auch das Saumfeld bis zu dem rötlich bestäubten Saume ziemlich einfarbig olivgrünlich ist, so daß ein zusammenhängendes, breites, nur gegen den Saum von weißlich bestäubten Rippen unterbrochenes olivgrünes Band von der mittleren Querlinie bis zum Saume entsteht.

mod. *grisea* Osth., mod. nova. 2 ♂, die kleinsten der Serie, die rötlichen Zeichnungselemente stark reduziert und weißlichgrau aufgehellt, eine ähnliche Aufhellung auch auf den olivgrünen Teilen der Vfl.; Hfl. hell weißgrau; Useite ziemlich einfarbig weißlichgrau mit schwachen Spuren der rötlichen Bestäubung.

368. **liturata** Chr. Nachdem wir einige meist schon geflogene Stücke der seltenen Art A. VI. 28 in M auf dem Friedhof an der Straße nach Aintab von einer violettblühenden Salvia geschöpft hatten, brachte Pfeiffer 1929 von der gleichen Stelle eine größere Serie zum Teil ganz frischer Stücke mit, die in der Zeit vom 26. V.—25. VI. gesammelt wurden. Die Mai-Ausbeute 1930 brachte weiter eine größere Serie meist schon stark geflogener Stücke. Die Art wurde zuerst von Christoph nach Stücken aus Tura als *liturata* und einige Jahre später von Staudinger in Iris Bd. 4 S. 313 als *Metalopha plusina* beschrieben nach 3 Stücken, deren eines aus der Gegend von Aintab unweit Marasch stammte. Staudingers ausgezeichneter Beschreibung ist wenig hinzuzufügen, der von ihm hervorgehobene Unterschied der Hfl. zwischen ♂ u. ♀ ist nicht charakteristisch für die Geschlechter, sondern individuell; bei beiden Geschlechtern finden sich Stücke mit helleren u. dunkleren Hfln., entsprechend der schwächeren oder stärkeren grauen Bestäubung der Grundfarbe der Vfl. Die etwas zu schlank u. schmalflügelig geratene Abbildung in Iris Bd. 4 Taf. IV Fig. 8 ist wesentlich besser als die Abbildung bei Seitz, die viel zu dunkel ist u. die charakteristischen Detail-

zeichnungen der Vfl. überhaupt nicht wiedergibt, so daß die prächtige Art unmöglich zu erkennen ist.

Metaegle Warr.

369. **pallida** Stgr. M u. D VII.—VIII. recht einzeln. 20—22 mm. Mit der eingehenden Beschreibung Staudingers (Iris Bd. 4 S. 32) u. der Type, die mir durch die Freundlichkeit von Herrn Bang-Haas vorlag, gut übereinstimmend.

† Auch Selol VI.

Aegle Hb.

370. **vespertalis** Hb. M E. V.—VII. recht einzeln. Auffallend kleine Form, kaum größer als die vorliegenden Metaegle *pallida.* V f l. ohne Querlinien, der braune Mittelpunkt nur bei einzelnen Stücken vorhanden. Im Apex ein kräftiger bräunlicher Wisch, der bei Met. *pallida* nur schwach angedeutet ist, vor dem Saum eine braune Linie, die bei jener auch vorhanden, aber viel schwächer ist. Die Fransen gelblich, deutlich braun gescheckt, während sie bei Met. *pallida* an der Wurzel bleigrau u. im äußeren Teile scharf weiß sind. H f l. weißlich, namentlich nach außen mehr oder minder bräunlich angeflogen, bei einigen Stücken mit deutlicher Begrenzung des dunkleren Saumfeldes durch eine bräunliche Linie. Unterseits stets ohne den dunklen Mittelpunkt, den Staudinger aaO. bei Erwähnung der sehr zeichnungslosen kleinasiatischen Stücke der *vespertalis* als charakteristisch für diese erklärt. Ein konstanter Unterschied zwischen beiden Arten liegt auch darin, daß auf der Useite der Vfl. bei Met. *pallida* die gelbe Binde vor dem Saum von oben bis unten durchläuft, während bei *vespertalis* nur ein charakteristischer dreieckiger gelber Fleck am Apex steht u. der übrige Teil des Saumfeldes dunkler bleibt. Die Form dürfte zur var. *limbobrunnea* Strand gehören.

Melicleptriinae.

Chloridea Westw.

371. **dipsacea** var. *canariensis* Warr. M u. D V.—VI. einzeln. Etwas kleiner als mitteleuropäische Stücke. Der ♂ mit intensiv rotbräunlichen Vfln. u. hell rötlichen Hfln., das ♀ ebenso, jedoch die Vfl. wesentlich heller als beim ♂, rötlichgelb. Einzelne ♀ mit kaum merklichem rötlichem Anfluge, von unseren Stücken nicht wesentlich verschieden.

372. **peltigera** Schiff. M, D u. BJ im V. u. VI., am Licht stellenweise sehr hfg., auch am Tage fliegend. Sehr veränderlich in Größe, Färbung u. Zeichnung; von hell ledergelb bis dunkel braungelb variierend, namentlich die großen Stücke sind zu einem erheblichen Teil auffallend dunkel mit kräftiger dunkler Binde vor dem Saumfeld.

† Auch vom YD.

†373. **obsoleta** F. YD IX. 1932 1 ♂.

374. **nubigera** HS. 1928 nur ein Stück von D (19. V.), 1929 etwa ein Dutzend von M u. BJ, 1930 einige Stücke aus gleicher Zeit. Die Variabilität bewegt sich in ähnlicher Richtung wie bei *peltigera.*

Rhodocleptria Hmps.

375. **incarnata** Frr. M IV.—V. 30 u. 31 eine größere Serie a. L., einige geflogene Stücke noch vom VI. Größer als anatolische Stücke, aber sonst von diesen nicht verschieden. Die Art verliert im Fluge offenbar rasch ihr schönes Kleid und erhält statt der schönen grünen eine gelbliche Farbe. Alle Maistücke, auch die an den Fransen unbeschädigten, zeigen diese Farbe, bei ihnen treten auch die schwarzen Punktzeichnungen der Vfl. zum Teil viel schärfer hervor, was davon herrühren wird, daß diese bei frischen Stücken mehr durch die grüne Beschuppung gedeckt sind.

Chariclea Curt.

376. **delphinii** L. var. *darollesi* Obth. M VII. 30 ein etwas geflogener ♂.

Aedophron Led.

377. **phlebophora** Led. M u. D 1929 v. A. bis E. VI. 7 Stücke beider Geschlechter a. L. Färbung nicht so gleichmäßig rein gelblich wie bei Stücken aus Zentralanatolien. Die Adern der Vfl. u. Hfl. bräunlich bestäubt, bei einem Teile der Stücke die Hfl. ganz schwärzlichgrau bestäubt mit dunkleren Adern. 2 Stücke zeigen auf den Rippen sowie in der Außenhälfte der Vfl. u. besonders der Hfl. rosaroten Anflug.

Melicleptria Hb.

378. **scutosa** Schiff. In den Ausbeuten der 5 Jahre nur 1 ♀ M VII. 31.

Heliothidinae.

Micriantha Hmps.

379. **decorata** Friv. Wir beobachteten diese reizende, kleine Art im V. 28 mehrfach im sterilen Steppengelände bei M am Tage auf Blüten. Da sie aber äußerst scheu u. flüchtig ist u. bei jeder Annäherung sofort abfliegt, gelang es nur ein an den Fransen abgeflogenes ♂ am 9. V. 28 zu erbeuten. Die Useite u. die Oseite der Hfl. stimmt mit den Abbildungen bei Herrich-Schäffer u. Seitz gut überein (bei letzterer fehlt der allerdings sehr kleine schwarze Wurzelteil der Hfl.). Dagegen ist die Vfl.-Oseite wesentlich anders gezeichnet als bei jenen Abbildungen. Das Wurzel- und Saumfeld ist schwärzlich-purpurn, das breite Mittelfeld olivfarben mit kräftigem, schwärzlichem Mittelfleck, im übrigen nur der hintere Teil der Mittelbinde breit schwärzlich angedeutet.

Erastrianae.

Leptosia Guen.

380. **dardouini** Bsd. ssp. *dilucida* Osth. ssp. nova. M u. D 1928/29 eine kleinere Anzahl von Stücken M. V. bis E. VI., am Tage fliegend u. am Licht erbeutet. Wesentlich heller als die in Europa fliegende Stammform, weshalb die Zeichnungen schärfer hervortreten, die extremsten Stücke hell gelbgrau wie Lept. *velox*.

† Auch vom YD.

381. **amanica** Osth. sp. nova. 2 ♂ von DD VIII. 1930. Größe 21 mm.

† Vfl. auffallend breit u. spitz mit scharf vorgezogenem Apex. Farbe der Vfl. u. Hfl. staubgrau, bei dem einen, helleren Stück, leicht gelblich, bei dem anderen, dunkleren, mehr gelbbraun angeflogen. Auf den Vfln. nur 2 leichte Querlinien. Die innere beginnt bei $^1/_3$ der Costa mit einem breiteren, dunklem Fleck, bildet dann zunächst einen großen, flachen Bogen nach außen u. zieht im unteren Teile senkrecht zum IR. Die äußere Querlinie umzieht wie bei *velox* den äußeren Rand der Nierenmakel. Sie beginnt an der Costa über der Nierenmakel mit einem scharfen, schwarzen Fleck, umzieht diese in einem Halbkreis und verläuft dann ziemlich gerade zum IR., viel schwächer gewellt als bei *velox*. Im Saumfeld eine helle, stumpf gezackte Submarginalbinde, die wurzelwärts von einem breiten, dunklen

Schatten begrenzt wird. Von den Makeln nur die Nierenmakel als rundlicher, dunkler Fleck sichtbar. Die Saumlinie besteht aus unvollständigen, feinen dunklen Strichelchen. Fransen einfarbig von der Farbe der Vfl. An der Costa außerhalb der äußeren Querlinie 4 undeutliche weißliche Costalhäckchen.

Hfl. nahezu einfarbig, im Wurzel- u. Mittelfeld undeutlich lichter. Saumlinie wie auf den Vfln., Fransen etwas heller, einfarbig licht sandgelb.

Thorax u. Abdomen wie die Fl. gefärbt, Halskragen etwas dunkler. Fühler deutlich bewimpert.

Useite staubgrau, auf den Hfln. mehr weißlich, von der Zeichnung nur der dunkle Fleck am Anfang der äußeren Querlinie der Vfl. u. ein schwacher Mittelpunkt der Hfl. sichtbar.

Lept. *velocior* Stgr., für welche ich die Stücke zunächst hielt, ist mir in Natur unbekannt, sie unterscheidet sich nach Staudingers Beschreibung durch bedeutendere Größe (24—26 mm) u. viel schärfere Zeichnung als bei *velox*, während *amanica* viel schwächer u. im Verlauf auch anders gezeichnet ist als *velox*.

Glaphyra Guen.

382. **lacernaria** Hb. M V.—VI. recht einzeln.

Eublemma Hb.

383. **kuelekana** Stgr. M 1 ♂ 2. VI. 28 am Tag. Stark rötlich bestäubt, namentlich am Apex u. im oberen Saumteile der Vfl., ebenso die 3 Querlinien im oberen Teil am VR., scharfe rote Saumlinie auf allen Fln. VII. 29 2 ♀, in der Größe sehr verschieden (22 u. 27 mm), dem ♀ von *suava* sehr ähnlich, hell rotbraun, die weißen Querlinien auf allen Fln. viel gerader als bei *suava*.

† YD 1 ♀ VI. 32.

Calymma Hb.

384. **communimacula** Schiff. ssp. *gracilis* Osth. ssp. nova. M u. YD
† recht einzeln in 2 Generationen V.—VI. u. IX. Wesentlich kleiner u. heller als die österreichische Stammform, mit schmälerem Flügelbau u. schlankerem Körper. Vfl. nicht so eintönig fleischfarben wie bei jener, im Wurzel- u. Mittelfeld vorherrschend gelblich. Der schokoladebraune Fleck am IR. schmäler. Die 2. Generation nach den wenigen vorliegenden Stücken zu urteilen anscheinend etwas größer als die erste.

Porphyrinia Hb.

385. **ostrina** Hb. mit der verdunkelten var. *suffusa* Warr. und der stark aufgehellten Sommerform. var. *carthami* HS. (*aestivalis* Guen.).

Nicht selten in mindestens 3 deutlich verschiedenen Generationen. Die erste vom III.—IV., ausschließlich in der Stammform mit — vorherrschend — var. *suffusa*, in großen kräftig gezeichneten Stücken. Die zweite vom V. bis E. VI., durchschnittlich etwas kleiner als die erste, hier die Stammform vorherrschend, von den Varietäten *suffusa* etwas häufiger als *carthami*, die vereinzelt in ganz lichten, fast zeichnungslosen Stücken auftritt. Die dritte Generation, gleich der ersten ausschließlich der Stammform u. var. *suffusa* angehörend, deutlich kleiner als die beiden anderen Generationen, vom X.—XI. Die Art ist sehr veränderlich, kaum ein Stück gleicht völlig dem andern. Am Tage fliegend u. nachts am Licht. Die lichte Form vom VI. entspricht im allgemeinen der Beschreibung und Abbildung von *aestivalis* Guen. bei Seitz.

† Auch vom DD u. YD.

386. **parva** Hb. Während wir die Art im V. 28 noch nicht antrafen, brachte Pfeiffer 1929 eine größere Serie vom VI. u. erhielt eine solche, offenbar einer 2. Gen. angehörend, wieder aus dem VIII. u. IX. Die Stücke sind in Größe u. Färbung sehr veränderlich, im allgemeinen ist die Rasse aber wesentlich heller als beispielsweise die dalmatinische. Die 2. Generation ist durchschnittlich wesentlich kleiner u. heller, schwächer gezeichnet als die erste, doch finden sich unter beiden Generationen auffallend helle, schwach gezeichnete Stücke (f. *lactescens* Trti.?).

† Auch vom DD u. YD.

387. **noctualis** Hb. var. *albobasalis* Spul. D 18. V. 28 1 ♂ am Tage fliegend gef.

†388. **wagneri** HS. YD VI. 32 2 ♂.

389. **candidana** var. *impura* Stgr. u. var. *scafiota* HS. Pfeiffer brachte 1929 eine kleine Serie aus der Umg. von M von A. bis E. VI. u. erhielt einige weitere Stücke vom VIII., wohl 2. Generation. Die Stücke der ersten Generation auch im weißen Teil zwischen Mittelbinde u. Saumfeld meist mehr oder minder grau bestäubt (var. *impura* Stgr.). Die Stücke der

2. Generation schwächer und blasser gezeichnet als europäische Stücke der Art, namentlich im vorderen Teile der Mittelbinde, die Hfl. fast rein weiß (var. *scafiota* HS.).

390. **maraschensis** Osth. sp. nova. Am nächsten vielleicht *hansa* HS., von der ich ein mit Herrich-Schäffers Abbildung gut übereinstimmendes Stück aus dem Caucasus besitze. Im Vergleich mit dieser in Größe u. Flügelschnitt übereinstimmend, stärker strohgelb, alle Zeichnungen verschwommener und undeutlicher. Vfl. bis zum Mittelschatten einfarbig gelb, dieser selbst eine gerade, unter dem Vorderrand leicht nach innen geknickte, schmale bräunliche Binde bildend. Dann folgt eine im Verlauf der von *hansa* ganz ähnliche äußere Querlinie von gleicher Farbe wie der Mittelschatten. Hinter dieser bleibt ein schmales Band der gelben Grundfarbe frei, an die sich ein breites hellbräunliches Saumfeld anschließt, das von einer breiten, lichten, leicht gewellten, unter der Spitze nach innen geknickten Wellenlinie durchschnitten wird. Am Anfang u. Ende der Diskozellularis je ein feiner, rötlichschwarzer Punkt, der äußere im Mittelschatten liegend. Am Vorderrand vor der Spitze 3 bräunliche Kostalstrichel. Hfl. strohgelb, im Saumfeld breit bräunlich, bei einem Stück vor dem Saum wieder aufgehellt. Fransen aller Flügel weiß mit einer nur rudimentär in einzelnen kleinen Strichen erhaltenen, schwärzlichen Saumlinie.

Unterseits die Vfl. gelblich strohfarben, beim ♂ gleichmäßig hellgrau bestäubt, beim ♀ diese Bestäubung nur im äußeren Drittel, darin eine undeutliche hellere Submarginallinie. Hfl. weißlich, nur ganz schwach dunkler bestäubt, mit kleinen, unvollkommen entwickelten schwarzen Pünktchen auf den Rippenenden.

Thorax u. Abdomen gelblichweiß, Kopf heller weißlich. Beschrieben nach 1 ♂, 2 ♀ M VII. 29. u. 30.

391. **pannonica** Frr. var. *lenis* Chr. M XI. 29 ein stark abgeflogener, jedoch durch den charakteristischen Punkt am Apex sicher zu bestimmender ♂. Von typischen *lenis*, bei denen auch das Saumfeld leicht verdunkelt bleibt, etwas abweichend, da auch das Saumfeld bis gegen die Spitze aufgehellt ist, so daß nur als innere Begrenzung derselben eine leicht geschwungene, violettgraue Binde erhalten ist.

392. **polygramma** Dup. mit var. *pudorina* Stgr. 1928 nur 1 Stück M Ende V.; 1929 M u. D den VI. hindurch in einiger Zahl, 3 Stücke vom VII. u. VIII. (2. Generation?). Während unter den Junistücken die Stammform mit kräftig blaugrau bestäubten, rötlich braun getönten ♂ u. helleren, mehr gelblichen ♀ gegenüber der intensiv rötlichen var. *pudorina* etwa im Verhältnis 7:4 steht, gehören die 3 Stücke vom VII. u. VIII. alle zu letzterer, eins dieser Stücke ist auffallend hell, weißlichgelb mit leicht rötlichem Ton.

† Einzeln auch DD u. die Form *pudorina* YD vom VIII.

393. **parallela** Frr. var. *densata* Warr. Aus der Umgebung von M von der Südseite des AD 1928 nur 1 Stück, 1929 2 Stück (20. V. bis M. VI.). Dagegen brachte Pfeiffer 1929 von BJ auf der Nordseite des AD eine große Serie (9.—13. VI.). Ziemlich veränderlich in Größe u. Färbung; heller oder dunkler weißlichgrau, einzelne Stücke mit olivgrünen, im Wurzelfelde schwärzlich verdunkelten Vfln.; bei anderen ist die schmale Mittelbinde oder auch das ganze an diese anschließende Außenfeld bis gegen den Saum schön rosenrötlich getönt. Das ♀ ebenso wie bei *chlorotica* Led. durchschnittlich etwas kleiner als das ♂.

394. **albida** Dup. var. *gratissima* Stgr. M 1928/29 4 Stück E. V. bis M. VI., am Tag fliegend. Von kleinasiatischen Stücken nicht verschieden.

395. **chlorotica** Led. D u. BJ eine Serie von 8 Stück Mitte VI. 29. Die Stücke sind ziemlich veränderlich, vorherrschend blaß lauchgrün mit weißlichem Anflug und kaum erkennbarer Zeichnung; einzelne Stücke mit einer weißen Querlinie hinter dem Mittelfeld oder stark verdunkelt. In Kleinasien wurde die Art, wie ich zu der Bemerkung F. Wagners in Bd. 19 S. 176 dieser Zschr. feststellen möchte, schon 1914 von Max Korb bei Konia gefangen.

396. **suppuncta** Stgr. M sehr einzeln im VII. Gegenüber Stücken von Konia (M. Korb leg.) wenig verschieden, etwas schärfer u. kontrastreicher als diese gezeichnet. Die Art wurde von Staudinger nach 3 ♂ von Marasch u. 1 ♀ von Aintab beschrieben (Iris Bd. 4 S. 319).

397. **suppura** Stgr. Die Art bildet mit den beiden folgenden einen schwer auseinander zu haltenden Formenkreis, in

der Unterscheidung von *suppura* und *straminea* stütze ich mich auf kleine Serien, die aus unseren Ausbeuten Rebel und Zerny und später auch Draudt vorlagen und von diesen bestimmt wurden. *Suppura* ist die kleinste und am schwächsten gezeichnete der drei Arten, hell gelblichweiß, mit 2 schwarzen Pünktchen in der Zelle, die oft undeutlich werden, bei einzelnen Stücken mit einer leicht bräunlichen Verdunkelung am Saum der Vfl. oder auch noch von diesem einwärts. Von einer Querlinie durch die Mitte der Vfl. nirgends eine Spur. Die Art flog 1928 im Mai häufig in den M umgebenden Steppengebieten, verschwand jedoch Anfang Juni völlig. Einige noch kleinere u. zeichnungslosere Stücke einer wohl sicher 2. Generation vom VIII. bis A. IX. 29.

398. **lutosa** Stgr. var. *substrigula* Stgr. Es liegt eine Serie von etwa 15 Stück von M, A. VI. bis E. VII. vor; ferner 2 Stücke vom V. 30 und 2 etwas kleinere Stücke, ♀ und wohl kaum einer 2. Generation angehörend, noch vom 11. u. 14. VIII. Von der folgenden *straminea* in einzelnen Stücken schwer zu unterscheiden, durchschnittlich etwas größer, mit etwas schmäleren u. gestreckteren Flügeln, spitzerem Apex und weniger geschwungenem Außenrand der Vfl. Wesentlich dunkler als *straminea*, alle Flügel satt hellbraun, auf den Vfln. mit zwei undeutlichen schwarzen Pünktchen in der Zelle, von dem äußeren ausgehend ein stets mehr oder minder deutlich ausgeprägter schwärzlichbrauner Längswisch bis gegen den Saum. Die für *straminea* charakteristische Reihe kleiner schwarzer Pünktchen vor dem Saumfeld fehlt bei *substrigula*.

399. **straminea** Stgr. Größer als *suppura*, breitflügeliger und heller als *substrigula*, doch kommen auch bei *straminea* stärker bräunlich getönte Stücke vor. Durch die Mitte der Vfl. eine mehr oder minder deutliche, bräunliche, gebogene Querlinie von der Costa zum Innenrand. Vor dem Saumfeld eine Reihe schwarzer Pünktchen, ungleichmäßig entwickelt, bald eine vollständige Punktlinie, bald nur einzelne erhalten. M häufig vom V. bis M. VIII.

† Auch YD im VII.

Erastria Tr.

400. **trabealis** Scop. Eine Serie von Stücken vom V.—VIII.,

Gelbzeichnung durchnittlich etwas reicher entwickelt als bei unseren mitteleuropäischen Stücken.

† Auch vom DD.

Tarache Hb.

†401. **urania** Friv. DD u. YD im VIII. ganz einzeln.

402. **lucida** Hufn. M, D, DD u. YD V.—VI. einzeln, ein ganz
† abgeflogenes St. noch X. 30, meist die var. *lugens* Alph., einzeln auch var. *albicollis* F.

403. **luctuosa** Esp. M IV.—IX. in Anzahl. Große, klar und scharf gezeichnete Form mit meist breiter weißer Mittelbinde der Hfl., die bei einzelnen Stücken so stark entwickelt ist, daß der schwarze Mittelmond völlig isoliert steht. Einzelne Stücke jedoch auch mit sehr stark verschmälerter Mittelbinde der Hfl. (var. *angustifascia* Warr.).

† Auch DD u. YD.

Eutelianae.

Eutelia Hb.

404. **adulatrix** Hb. M u. D V.—VI. nur wenige Stücke der sehr konstanten Art; offenbar hier wesentlich seltener als die folgende Art.

† Auch YD.

405. **adoratrix** Stgr. M u. D 1928/29 E.V. bis M.VII. 11 frische Stücke, schärfer und kontrastreicher gezeichnet, mit mehr Weiß und kräftigeren schwarzen Linien als Stücke von Amasia u. Gravosa in Dalmatien.

Sarrothripinae.

Sarrothripus Curt.

406. **revayana** Scop. M, D u. BJ vom V.—VII. eine größere Serie meist frischer Stücke. Grundfarbe durchwegs heller oder dunkler aschgrau, ausnahmsweise weißlich, ohne jeden braunen Ton. Zeichnung sehr verschieden, bald fast ganz ungezeichnet, bald mit scharfen, schwärzlichen Linien. Unter der Serie die var. *dilutana* Hb. u. var. *glaucana* Lampa.

† Auch vom YD.

Bryophilopsis Hmps.

†407. **roederi** Stndf. YD VIII. 32 3 ♂, nur eines frisch.

Acontianae.

Earias Hb.

408. **insulana** Bsd. M VIII. 1928 u. 1929 einige defekte Stücke, VIII. 1930 5 ♂ 6 ♀, alle frisch. Das Grün der Vfl. bald

lichter, bald dunkler, die dunkler grünen Querlinien in der Stärke sehr veränderlich.

ab. *semifascia* Warr. VIII. 30 2 ♂.

ab. *anthophilana* Snell. VIII. 30 1 ♂. Vfl. einfarbig hell ockerbraun; Mittelpunkt, Querlinien u. Schattenlinie im Saumfeld schwärzlich.

Hylophilina Warr.

409. **bicolorana** Füssl. ssp. *conspersa* Warr. BJ (1800 m) 2 ♂ 9.—13. VI. 29. Aus Amasia beschrieben. Von der Stammform unterschieden durch starke weißlichgelbe Bepuderung der grünen Vfl.

Catocalinae.

Mormonia Hb.

410. † **dilecta** Hb. (?) DD VIII. 30 ein an sich frischer, stark beschädigter ♂. Vfl. auffallend verdunkelt, nicht braun, sondern glänzend schwärzlich, daher die Querlinienzeichnungen viel undeutlicher, die weiße Schuppenzeichnung jedoch kräftig entwickelt, namentlich der ovale Fleck unter der Nierenmakel und diese selbst sowie ein heller Wisch vor dem oberen Teile der äußeren Querlinie auffallend weißlich. Vielleicht Lokalrasse oder neue Art.

411. † **mesopotamica** Kusnezov. DD VIII. 30 1 ♂, etwas geflogen. Flügelspannung 72 mm. Auffallend breitflügelig. Vfl.-Zeichnung ähnlich *dilecta*, jedoch viel heller, vorherrschend hellgrau. Innere Querlinie vollkommen doppelt, schwärzlich, mit 2 breiten Flecken an der Costa beginnend, 3 Bogen nach auswärts bildend, deren mittlerer nicht wie bei *dilecta* als scharfer Zahn nach außen springt, sondern wie die beiden anderen gleichmäßig halbkreisförmig gebogen ist. Dagegen zieht sich vom oberen der 3 Bögen ein auffallender, gerader schwarzer Strich bis über die Mitte eines markanten ovalen, weißen, schwarz geringten Fleckes unter der Nierenmakel, der wesentlich kleiner ist als der entsprechende, bräunliche Fleck bei *dilecta*. Nierenmakel nur undeutlich bräunlicher angedeutet. Mittelfeld hinter der Nierenmakel u. dem weißlichen Ovalfleck schwärzlichgrau mit 2 ebensolchen breiten Flecken am VR., im übrigen hellgrau. Aeußere Querlinie gleichfalls doppelt, schwärzlich, viel breiter u. verschwommener als bei *dilecta*. Die 2 Zähne derselben beiderseits von Ader 5

nicht annähernd so stark vorspringend wie bei jener. Submarginale Zackenlinie weißlich, sehr scharf u. breit. Saumfeld u. die — undeutlich heller gescheckten — Fransen hellgrau, vor diesen eine Reihe schwarzer, hell gesäumter Wische, die stärker entwickelt u. mehr strichförmig sind als bei *dilecta*. Hfl. klar rosenrot, schwarze Binde auffallend gerade, am VR. sehr dick beginnend, sich rasch verschmälernd gerade u. fast senkrecht gegen den Analwinkel ziehend, den sie erreicht, vor diesem schwach gebuchtet. Schwarzes Saumfeld schmäler als bei *dilecta*, besonders im unteren Teil. Weiße Binden der Vfl Useite viel breiter u. kräftiger als bei *dilecta*, die äußere ziemlich gleichmäßig breit geschwungen den ganzen Fl. durchsetzend, nicht oben u. unten nach außen gewinkelt wie bei jener. Auch die Hfl Useite am VR. viel stärker weiß als bei *dilecta*, die schwarze Binde wie auf der Oseite, der ihr nach innen anhängende schwarze Mittelmond, der bei *dilecta* sehr kräftig entwickelt ist, nur ganz undeutlich. Die Art ist von Mardin beschrieben.

412. **neonympha** Esp. ssp. *syriaca* Osth. ssp. nova. M 7 ♂ zweite Hälfte VI. Durchschnittlich größer als die Stammform, der größte vorliegende ♂ 5,8 cm. Vfl. nicht rein aschgrau wie bei jener, sondern intensiv goldgelb. Alle Querlinienzeichnungen der Vfl. viel schwächer u. verwaschener, so daß in der gesamten Zeichnungsanlage der Vfl. Aehnlichkeit mit schwach gezeichneten Stücken von *Ephesia eutychea* Tr. besteht.

Catocala Schrk.

413. **nupta** L. ssp. *clara* Osth. ssp. nova. M VIII. 30 einige leidlich frische Stücke. Bedeutend größer als mitteleuropäische Stücke (80—82 mm). Vorderflügel viel heller u. schwächer bestäubt, klar hellgrau, wovon sich die beiden schwarzen Querlinien scharf abheben. Mittelfeld um die Nierenmakel gegen den Vorderrand schärfer schwärzlich verdunkelt als bei unseren Stücken, der weißliche Wisch vor der Nierenmakel auffallend hell, groß u. scharf umgrenzt. Hfl. heller rot, mit schmälerer schwarzer Binde als bei der Stammform.

414. **elocata** L. ssp. M VII.–X. einzeln. Auch vom DD und † YD einzeln. Stattliche Form mit kontrastreich heller und dunkler gezeichneten, stark gelblich gemischten Vfln. und

auffallend leuchtend dunkelroten Hfln. In ähnlicher Entwicklungsrichtung bewegen sich wohl mehr oder minder alle südlichen Formen der Art (vgl. die aus Mittelitalien beschriebene var. *meridionalis* Schultz).

415. **puerpera** Giorna ssp. *syriaca* Schultz. M 1 ♂ VIII. 30. Diese Form wurde von Oskar Schultz in der Gubener Zschr. Bd. 22 S. 169 in völlig unzureichender Weise beschrieben. Er gibt als Kennzeichen an besondere Größe (♂ 67 mm, ♀ 69 mm) und bemerkt lediglich, von der var. *pallida* Alph. (= ssp. *pudica* Moore) unterscheide sie sich durch die Grundfärbung der Vfl., ohne zu sagen, wie diese sein soll. Warren ergänzt diese Beschreibung im Seitz dahin, sie lasse sich von der erwähnten Subspecies durch tiefere (?) Färbung der Vfl. und die schärfere Schwarzzeichnung an der Costa u. am Ursprung der Linien unterscheiden, die rote HflGrundfarbe sei gleichfalls reich (?).

Der vorliegende ♂ spannt 60 mm, er stimmt mit Stücken aus Amasia (Korb leg.) darin überein, daß die Farbe der Vfl. hell lehmbräunlich ist ohne jede graue Beimischung, während die Vfl. aller europäischen Rassen rein oder doch vorwiegend grau sind. Das Rot der Hfl. ist nicht, wie Warren mit einem allerdings nicht klar verständlichen Ausdrucke sagt, reich, sondern bei dem Stück von Marasch ebenso wie bei jenen von Amasia wesentlich blasser als bei europäischen Stücken, auch ist die schwarze Mittelbinde der Hfl. schmäler. In den schwärzlichen Zeichnungen der Vfl., die übrigens bei der Art immer etwas variieren, kann ich keinen wesentlichen Unterschied gegen europäische Stücke finden. Anscheinend handelt es sich um eine einheitliche vorderasiatische Lokalrasse von gegenüber europäischen Stücken stattlicherer Größe, deren Hauptkennzeichen in der gelbbräunlichen Färbung der Vfl. und dem auffallend blassen Rot der Hfl. bestehen.

416. **nymphagoga** Esp. D 1 ♀ M. VI. 29; M VII. 30 ein frisches ♂, auf Teilen der Vfl. stärker aufgehellt, einen Uebergang zur var. *albimixta* Warr. bildend.

417. **conversa** Esp. M A. bis E. VI. 29 eine große Serie, 1930 nur ganz einzeln. Stattliche Rasse mit klar aschgrauen, scharf schwarz gezeichneten Vfln. Alle möglichen verdunkelten Uebergänge über die var. *seminigra* Warr. bis

zur ganz verdunkelten var. *carbonaria* Stgr., bei einigen Stücken die Vfl. bis auf einen helleren Wisch an der Costa vor der Nierenmakel gleichmäßig geschwärzt.

† DD u. YD nur Einzelstücke.

418. **hymenaea** Schiff. D M. VI. 29 ein sehr hell gefärbtes, leider stark geflogenes ♂.

Ephesia Hb.

419. **nymphaea** Esp. D 1 ♂♀ erste Hälfte VI. In Zeichnung und Färbung dalmatinischen Stücken durchaus entsprechend, doch etwas größer als diese. Die spanische Rasse ist heller.

420. **disjuncta** Hb.-G. ssp. *luctuosa* Stgr. M VII. 30 1 ♂.
† YD VIII. 32 ein stark geflogenes ♀.

421. **eutychea** Tr. M u. D 26. V. bis 25. VI. 29 8 Stück, V. bis VII. 30 eine größere Serie sehr variabler Stücke. Bei einem ♂ u. einem auf den Vfln. sehr scharf gezeichneten ♀ ist die schwarze Mittelbinde der Hfl. bis zum Innenrand gleichmäßig geschwungen ohne jegliche Andeutung einer Winkelbildung (var. *mariana* Rmb.), auch mehrere Uebergangsstücke mit stumpfem Winkel dieser Binde auf der Submedianfalte (ab. *dotata* HS.) Die Stücke halten in der Größe und der Schärfe der Zeichnung die Mitte zwischen Stücken aus Dalmatien und Akschehir einerseits und Haifa andrerseits, sind aber unter sich auf den Vfln. in der Stärke der dunklen Bestäubung u. der Schärfe der Zeichnungen, auf den Hfln. in der Breite der schwarzen Mittelbinde sehr veränderlich.

1 ♂ mit einfarbig grauschwarz verdunkelten Vfln. und stark schwärzlicher Ueberdeckung der gelben Teile der Hfl. (mod. nova *obscurata* Osth.).

Minucia Moore.

422. **lunaris** Schiff. M u. YD V.—VI. nur ganz einzeln, insge-
† samt 3 ♂ 1 ♀. Die beiden Stücke von M sind recht dunkel, namentlich das ♀ ziemlich einfarbig dunkelbraun, die beiden ♂♂ von YD dagegen gehören zur helleren, grauen Form *murina* Obth.

423. **bimaculata** Osth. sp. nova. M VI. 30 1 ♂ (4 cm), YD
† V. 32 2 ♂ (4,4 u. 4,7 cm). Vfl. rein grau, im Wurzel- u.

Mittelfeld schwärzlich überschattet. Anlage der beiden Querlininien ähnlich wie bei *lunaris* Schiff, die äußere am VR. u. IR. gerader aufstehend. Nierenmakel unvollkommen schwärzlich ausgefüllt. Submarginallinie viel gerader und weniger eingekerbt als bei *lunaris*, hinter ihrem oberen Ende an ihr anliegend 2 übereinander stehende dunkel samtbraune Kostalfleckchen. Die schwarzen Pünktchen vor dem Saum kaum angedeutet. Der Saum selbst u. die Fransen gerader, weniger gewellt als bei *lunaris*. Hfl., Thorax u. Abdomen einfarbig grau, Stirn gelblich behaart. Useite hellgrau, die Vfl. etwas dunkler als die Hfl., mit undeutlichen Mittelmonden.

Ophiusa O.

424. **algira** L. M u. D den V. hindurch bis M. VI. nicht selten a. L. Stattliche Form, mit verhältnismäßig breiter, bei einzelnen Stücken ganz hell weißlicher Binde der Vfl. u. Hfl. In der Folge auch mehrere Stücke von VIII.—X., wohl einer 2. Generation angehörig, etwas kleiner als die Maitiere.

Grammodes Guen.

†425. **geometrica** F. DD VIII.—IX. 31 2 ♂.

426. **stolida** F. M u. D M. V. bis nach M. VI. einzeln a. L. Durchschnittlich etwas kleiner als dalmatinische Stücke, die hellen Binden schärfer u. breiter, weniger dunkel bestäubt. IX.—X. 29 3 etwas kleinere Stücke mit wesentlich breiteren lichten Querbinden, wohl 2. Generation.

† YD VIII. einzeln.

Clytie Hb.

427. **syriaca** Bugn. M IX. 29 ein stark geflogenes ♀.

428. **terrulenta** Chr. YD VI. 32 ein frisches ♂ ohne Leib.

† Das Stück wurde mir von Draudt bestimmt, nach der Abbildung bei Seitz (Taf. 62d) wäre eine Bestimmung nicht möglich. Es hat scharfe schwärzliche Querlinien u. ebensolchen Submarginalschatten sowie scharf schwärzlich umzogene Makeln, die Hfl. sind einfarbig hellbräunlich. Die Art war nach Seitz bisher von Transkaukasien und dem Toten Meer bekannt.

Pericyma HS.

†429. **albidentaria** Frr. DD u. YD VIII.—IX. recht einzeln.

Gonospileia Hb.

430. **glyphica** L. YD erste Hälfte V. 32 ein auffallend großes,
† robustes ♀ (Spannweite 30 mm).

Syngrapha Hb.

431. **circumflexa** L. M u. D IV. bis A. VI. einzeln, am Tage fliegend u. nachts am Licht. In Färbung u. Zeichnung sehr konstant.

† Auch von DD u. YD.

Phytometrinae.

Phytometra Haw.

432. **chalcytes** Esp. M u. S je 1 ♂ vom VIII.

433. **gamma** L. Vielfach unter den Ausbeuten vom IV.—X., jedoch nicht allzu hfg.

434. **consona** F. ssp. *taurica* Osth. ssp. nova. Es liegen ungefähr $1^1/_2$ Dutzend fast durchwegs frischer Stücke einer konstanten Lokalrasse vor. Die Mehrzahl der Stücke brachte Pfeiffer von Mitte VI. 29 aus D u. BJ mit, einige weitere Stücke aus M vom IV.—V. 30. Die Rasse ist durchschnittlich etwas kleiner u. schlanker als unsere mitteleuropäische und in der gesamten Färbung wesentlich heller, in den dunkleren Teilen hell olivbraun. Sie zeigt aber auch konstante Unterschiede der Zeichnung. Die Nierenmakel, die bei unseren Stücken als deutlich weißlich umzogener Ring angedeutet ist, fehlt völlig. Die doppelte Linie im Saumdrittel reicht nicht wie bei unseren Stücken bis zur Spitze, sondern hört am oberen Rande des unteren dunklen Teiles des Saumfeldes auf und ist in ihrem weiteren Verlaufe bei einzelnen Stücken überhaupt nicht, bei anderen nur ganz verloschen zu erkennen. Von der weißlichen Submarginallinie, die bei unseren Stücken geschwungen vom Analwinkel zum oberen Ende der erwähnten doppelten Linie verläuft, ist nur der unterste Teil, der den hellen Spiegel am Analwinkel nach innen begrenzt, erhalten, der Rest der Submarginallinie fehlt völlig, so daß der quadratische dunkle Fleck in der Mitte des äußeren Teiles des Saumfeldes, der bei unseren Stücken vom inneren, dunklen Teile des Saumfeldes durch die Submarginallinie scharf abgegrenzt ist, mit diesem zu einem keilförmigen dunklen Felde verbunden ist.

Fritz Wagner hat die gleiche Form, wie auch durch nähere Korrespondenz festgestellt wurde, für Akschehir festgestellt (Gub. Z. 1930 S. 484). Es handelt sich also anscheinend um eine einheitliche vorderasiatische Lokalrasse.

435. **siderifera** Ev. ssp. M 1 ♂ 2. VI. 28 aus einer nicht näher beachteten R. gezogen. Etwas heller u. verwaschener als Stücke der var. *italica* Calb. vom Gran Sasso, aber diesen doch wesentlich näherstehend als solchen der Stammform aus Sarepta, wie denn die Form aus dem Taurus bisher zur var. *italica* gezogen wurde. Die Submarginallinie undeutlich und teilweise verloschen, ein auffallendes Gegenstück zu *Phyt. consona* ssp. *taurica.*

436. **ni** Hb. Nicht häufig. A. bis E. VI. Große, helle, scharf gezeichnete Form.

† Auch vom DD.

Abrostola O.

437. **clarissa** Stgr. M 10. V. 28 1 ♀, D 19. V. 28 1 ♂. Vgl. dazu diese Zschr. Bd. 19 S. 177.

Noctuinae.

Apopestes Hb.

438. **spectrum** ssp. *phantasma* Ev. M sehr häufig E. V.—VI. u. im IX., also offenbar 2 Generationen. Nach den Beobachtungen Pfeiffers waren die Puppen im VI. 29 in der Aksuebene so hfg., daß jeder Pflanzenstengel mit mehreren besetzt war. Sie waren in weißlichgraue Kokons eingesponnen und gerieten bei der geringsten Beunruhigung in lebhafte Bewegung, so daß die ganze den Wanderer umgebende Vegetationsfläche zitterte. — Erste Generation von hell gelbbraun bis dunkel graubraun u. fast schwärzlich, Querlinien durchschnittlich etwas schwächer als bei südeuropäischen Stücken, Subterminallinie nicht so kräftig entwickelt wie bei diesen, nach außen meist mit kräftigen weißen Flecken angelegt, innen mit 2 kräftigen schwarzen Pfeilflecken auf der Subterminalfalte. — Die 2. Generation durchschnittlich etwas kleiner u. heller, gelbgrau, seltener dunkler, mit viel schwächerer, verwaschener Zeichnung ober- u. unterseits. Ein überwintertes Stück derselben noch am 20. V. 28. Sie dürfte mit der von Warren im Seitz aus Amasia und Syrien beschriebenen Form *innotata* Warr. identisch sein. — Beide Generationen haben auf der Unter-

seite der Hfl. das in der Beschreibung der ssp. *phantasma* als charakteristisch angegebene schwarze Möndchen gut ausgeprägt. Bei südeuropäischen Stücken fehlt dieses ganz oder ist nur schwach angedeutet.

† Auch 1 St. vom YD IX. 32.

Autophila Hb.

439. **cataphanes** Hb. var. (ssp.) *ligaminosa* Ev. D 19. V. 28 1 ♂, M. VII. einige weitere Stücke, meist geflogen. Einige derselben in der Stärke der schwarzen Flecken im Saumfeld der Abbildung von var. *subligaminosa* Stgr. bei Seitz entsprechend.

440. **limbata** Stgr. M, D u. YD VI.—VII. eine größere Serie.
† Die prächtige Form stimmt gut mit Herrich-Schäffers Bildern von *cataphanes* (Taf. 113 Fig. 576, 577) überein, auf die Staudinger bei der Aufstellung seiner *limbata* Bezug genommen hat. Es ist ein breitflügeliges, satt strohgelb gefärbtes, kräftig schwärzlich gezeichnetes Tier mit scharfen, schwärzlichen Querlinien u. ebensolchem breitem Saumfeld. In der Stärke der über die ganzen Flügel zerstreuten dunkleren Bestäubung schwankend, einzelne Stücke ziemlich einfarbig verdunkelt (var. *obscurata* Stgr.). Die Stücke, die ich bisher in Sammlungen als *limbata* sah, dürften meist etwas abweichende Stücke von *dilucida* Hb. sein. Die echte *limbata* ist viel robuster, breitflügeliger u. auf dem Thorax reiner behaart als *dilucida*. Sie gehört nach ihrem ganzen Habitus wohl eher in die Gattung *Dasythorax* u. ähnelt in ihren dunklen Stücken stark der *Dasythorax draudti* (Nr. 306), auf deren Beschreibung ich hinsichtlich der Unterschiede Bezug nehme.

441. **dilucida** Hb. var. (ssp.) *asiatica* Stgr. M IV.—V. 2 stark geflogene ♂, die ich als fraglich zu dieser Art ziehe. Die Vfl. sind schmäler u. gestreckter als bei *limbata* Stgr.

Exophila Guen.

442. **rectangularis** Hb.-G. M III.—IV. 30 2 ♂ 1 ♀ a. L. Etwas dunkler schattiert als südtiroler Stücke, alle 3 Stücke mit einer kräftigen äußeren Linie schwärzlicher Flecke.

Aedia Hb.

443. **funesta** Esp. M V. 30 ein frisches ♂, von mitteleuropäischen Stücken nicht verschieden.

Acantholipes Led.

444. **regularis** Hb. M 1 ♂ 9. V. 28 a. L., DD IX. 31 ein auf-
† fallend helles, kontrastreich gelblich u. braunschwarz gezeichnetes ♀. YD VI.—VIII. 32 mehrfach mit ebensolchen ♀.

Aleucanitis Warr.

445. **saisani**[1]) Stgr. var. *clara* Stgr. Die Stammform ist von Staudinger nach einem ♀ aus Saisan (nordwestliches Zentralasien) in der Stettiner E. Z. 1882 S. 53 beschrieben worden. In Iris Bd. 7 S. 283 hat er dann die var. *clara* nach Stücken von Mardin, Diarbekr u. Malatia abgetrennt, die sich von der Stammform durch lichteren Basalteil u. weiße, beilförmige Querbinde der Vfl. sowie durch vorherrschend weiße Färbung der gezackten Querlinie vor dem Außenrande u. durch rein weiße Fransen im Apikalteil unterscheidet, während die erwähnten Partieen bei der Stammform mehr graubraun sind. Staudinger äußert die Vermutung, daß es sich bei seiner var. *clara* vielleicht nur um die lichtere 2. Generation handle. Es liegt ein ganz frisches ♂ von D (19. V. 28) u. je 3 Stücke (♂♀) von V.—VI. u. VII.—VIII. vor. Die Frage, ob es sich bei den letzteren schon um eine 2. Generation handle, möchte ich nicht ohne weiteres bejahen. Die Staudinger'sche Diagnose der *clara* trifft nun auf die Mehrzahl der vorliegenden, allerdings z. T. nicht frischen Stücke zu, das erste erwähnte Stück ist dunkler, während die übrigen gut mit der von John (Horae XXXIX Taf. XVII Fig. 6b) abgebildeten *saisani-clara* übereinstimmen.

446. **cailino** Lef. M u. D eine kleine Serie beider Geschlechter vom IV.—VIII. Etwas veränderlich in der Färbung, die Mittelbinde im inneren Teil bald klarer weißlichbraun, bald stärker bräunlich, das Saumfeld klar bläulichweiß oder stärker grau gemischt.

Epizeuxis Hb.

447. **calvaria** F. B J Mitte VI. 29 ein frischer ♂, M VIII. 30 ein kleineres ♀, von südtiroler Stücken nicht verschieden.

---

[1]) Das in dieser Zschr. 1927 S. 52 als *sesquilina* Stgr. angeführte, geflogene Stück von Akschehir möchte ich nach Vergleich mit den vorliegenden Stücken auch zu *saisani-clara* ziehen.

Prothymia Hb.

448. **leda** HS. M 8. V. 28 1 ♂ am Tag aufgescheucht. YD ein † weiteres ♂ VI. 32.

Zethes Rmb.

†449. **insularis** Rmb. YD VIII. 1 St.

Zanclognatha Led.

450. **tarsicristalis** HS. DD VIII. 30 ein geflogenes ♂ ♀. Die † Art dürfte für Syrien neu sein.

Herminia Latr.

451. **crinalis** Tr. M Mitte V. bis Anf. VI. in einer kleinen Serie, jedoch anscheinend einzelner als die folgende *H. proxima* Chr. Große, sehr dunkle, lebhaft gezeichnete Form.

452. **proxima** Chr. Die auffallende, von Warren im Seitz übersehene Art M in erster Gen. A. V. bis A. VI.; eine zweite, nicht unwesentlich kleinere u. hellere Gen. im VIII. bis A. IX.; ausschließlich in der Marasch umgebenden Gartenzone, verhältnismäßig früh zwischen 9 u. 10 Uhr am Licht erscheinend. Unter den *Herminia*-Arten am nächsten *crinalis* Tr., durchschnittlich etwas kleiner als diese, Grundfarbe rein aschgrau, bei einigen Stücken leicht gelblich getönt, bei der Mehrzahl stark schwarzbraun bestäubt; mit dickem schwarzem Mittelpunkt der Vfl.; 3 Querlinien, die beiden inneren ähnlich wie bei *crinalis*, die äußere stärker gewellt u. breiter weißlich als bei dieser, wurzelwärts bis gegen die mittlere Querlinie hin breit samtschwarz angelegt. Mittelschatten ähnlich wie bei *crinalis*, ebenso auch die Saumlinie u. die Fransen sowie die Zeichnung der Hfl.

453. **nigricaria** Osth. sp. nova. ♂ 25 mm, ♀ 25—27 mm. Fühler des ♂ doppelt gekämmt, mit schwacher Verdickung unter der Mitte des Schaftes.

Vfl. eintönig schwärzlichgrau mit gelblichem, glänzendem Anflug. Die beiden Querlinien kräftig schwärzlich, breiter als bei den anderen Arten der Gattung, die innere nach auswärts geschwungen, leicht gewellt. Die äußere im Verlauf gerader als bei den anderen Arten der Gattung, in der unteren Hälfte leicht nach auswärts gebogen, in der oberen Hälfte bei einigen Stücken ganz gerade, bei anderen in 2 kleinen Bögen nach auswärts springend, mit schwacher

Andeutung einer Zähnung, unter der Costa nach einwärts geknickt. Nierenmakel als schwacher Mondfleck angedeutet. Submarginallinie heller, ziemlich gerade und dem Saume parallel, wurzelwärts dunkler angelegt. Fransen wie die Vfl. eintönig schwärzlichgrau, in der Wurzelhälfte undeutlich heller, mit feiner, schwarzer Saumlinie.

Hfl. in der Wurzelhälfte etwas lichter, mit den beiden typischen Querlinien, die innere als gerader, dunkler Schatten, die äußere im unteren Teile dicker, saumwärts lichter angelegt, über dem Analwinkel geknickt. Fransen u. Saumlinie wie auf den Vfln. Thorax u. Kopf schwarzgrau, Hlb. namentlich beim ♀ etwas lichter.

Useite lichter grau, auf den Vfln. die äußere Querlinie u. die Submarginallinie sowie der Mittelpunkt, auf den Hfln. die beiden Querlinien dunkler angedeutet.

† Beschrieben nach 2 ♂, 4 ♀ vom DD, VIII. 30.

Rhynchodontodes Warr.

454. **antiqualis** Hb. M VIII. 29 1 frisches ♂, von Stücken aus Amasia, Akschehir u. Egerdir wenig verschieden, etwas bunter u. kontrastreicher als diese.

455. **ravalis** HS. D 19. V. 28 1 ♀. Typische Form, wie auch Warren im Seitz für Marasch ausdrücklich erwähnt. Dagegen von M vom 6. IX. 29 1 ♂ u. vom VII. 30 1 ♀, die wesentlich heller, gelbbraun sind mit deutlich dunklerer Begrenzung der äußeren Linie u. daher zu *syriacalis* Stgr. zu ziehen sind, die vielleicht nur die 2. Generation aus Syrien darstellt. Einige ähnliche, doch mehr graue Stücke
† vom YD VI. 32. Eine hübsche, gleichfalls zu *syriacalis* Stgr. zu stellende Modifikation eines ♂ vom DD (XIII. 30)
† hat eine auffallende, große, ovale, stark schwärzlich umzogene Ringmakel u. 5 kräftige schwarze Keilstriche im oberen Teile des Saumfeldes.

Hypena Schrnk.

456. **lividalis** Hb. M 1 ♂ VI. 28.

457. **munitalis** Mn. M VII. 29 u. V. 31 je 1 ♀. Gegenüber Stücken aus Amasia etwas kleiner mit mehr schwärzlichen Vfln.

(Fortsetzung folgt.)

MAX KORB
ZUM GEDÄCHTNIS

Am 8. Juli 1933 4 Uhr morgens verschied in München im 82. Lebensjahre Max Korb, dessen 70. Wiegenfest am 6. Okt. 1921 die Münchner Entomologen in voller Würdigung seiner verdienstvollen Persönlichkeit feierten.

Der Schreiber dieser Zeilen hat schon im Jahre 1921 in der Festnummer dieser Zeitschrift zum 70. Geburtstage Korbs, mit dem ihn langjährige Freundschaft verband, versucht den Verdiensten seines Forscher- und Wanderlebens ein Denkmal zu setzen. Da jene Nummer unserer Zeitschrift vielen ihrer jetzigen Leser nicht bekannt ist, möge es gestattet sein, hier nochmals die wichtigsten Daten aus dem Leben des Verblichenen festzuhalten.

Aus dem Jahre **1868** liegt mir eine Reihe sehr feiner botanischer Zeichnungen vor, welche den Fleiß und die Geschicklichkeit des damals 17jährigen beredt bezeugen.

1873/74 ist er bereits zoologischer Adlatus bei der Rohlfsschen Expedition in die lybische Wüste; dort entdeckt er in der Tiefe einer Zisterne, von ein paar Nubiern an Stricken niedergelassen, das Bryum korbianum, ein von dem berühmten Botaniker Ascherson beschriebenes Moos. Er befindet sich dabei zum Teil in Kairo, zum Teil auf der Wüstenreise in Gesellschaft der berühmtesten naturwissenschaftlichen Größen jener Zeit. So lernt er Jordan, Ascherson, Zittel, Schweinfurt, Nachtigal und Heuglin kennen, welch letzterer ihn zu seiner ornithologischen Sammelreise im Jahre **1876** gewinnt. Der skarabäengeschmückte, wundervolle Tempel der Oase Dachel wird aus dem Wüstensande gegraben, ebenso die Cyklopensäulen des verschütteten Tempels der Oase Chargeh.

1875 bereist er Suakim und Massaua in Nubien. Von Suakim am roten Meer bringt er herrliche *Buprestiden*, so *Steraspis speciosa.* **1876** sammelt er, wie bereits erwähnt, mit Heuglin die ornithologische Ausbeute der Oase Fayum und des Mörissees in Aegypten.

1877—80 bereist er das Alpengebiet, namentlich die Ortlerberge und die Seisser Alpe.

1881/82 erforscht er mit seinem Freunde Zapater die Gegend um Albarracin in Spanien. Die reiche Ausbeute jener Jahre legt er mit Zapater nieder in dem 1883—92 erschienenen „Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel y especialmente de Albarracín y su Sierra." Von den zahlreichen Neuentdeckungen jener Zeit sei nur die *Albarracina korbi* erwähnt.

1884 sammelt er in der äußersten Südwestspitze Portugals in der Sierra Monchique hauptsächlich *Zygaenen* und *Lycaeniden.*

1885 und später wieder **1910** treffen wir den Forscher im Kaukasus. Borshom und Chambobel sind hier zwei wichtige Sammelplätze; denn Reichtümer und Neuheiten aus allen Insektenarten brachte er namentlich vom Chambobel heim. Es seien nur die Käfer *Carabus bartholomaei, Car. septemcarinatus, Tribax kolenatii, bibersteini, Plectes* v. *refulgens* aus dem Fang 1910 erwähnt. Im Adshara-Gebirge erbeutete er im gleichen Jahre mit seiner unvergeßlichen Gattin Rosina *Parn. nordmanni* in großer Zahl.

1886 wählt er gleichfalls den Osten, wo er aus dem Tarsus-Gebirge in Anatolien *Brahmaea ledereri* nach München bringt.

1887 schlägt er in Cuenca, im geliebten Spanien, sein Standquartier auf. In den kastilischen Bergen der Serrañia di Cuenca sammelt er auch späterhin so manches Jahr, so **1890, 1893, 1896, 1906** und endlich **1912.** Von der kastilischen Ausbeute jener Jahre sprechen Käfer- und Falterkataloge in einer Reihe von seltenen Arten, zum Teil Neuentdeckungen mit dem Namen *korbi.* Aus dem Pinar von Cuenca bringt er 1906 eine Menge gesunder, kräftiger Puppen von *Graëllsia isabellae.*

1888 und **89** geht er in den bayerischen Alpen, namentlich auf der Bodenschneid in den Schlierseer Bergen, wie auch im Süden in Bozen dem Fange nach.

1890 erforscht er neben der Gegend von Cuenca auch den Oberlauf des Quadalquivier bei Chiclana in Andalusien gründlich. Mit seiner Frau Josephine war er 1912 zum letzten Male in Cuenca in Kastilien, in Madrid und Toledo und in Chiclana in Andalusien.

1892 verbringt er in Amasia in Anatolien.

1893 hält er sich, unermüdlich tätig, nicht nur in Cuenca, auch in der Gegend von Murcia und im Süden von Spanien in Malaga auf.

1894 bringt er aus der Sierra Segura prachtvolle *Zonabris*-Arten und reiche Falter-Ausbeute. Die Gegend von Murcia und Algezares besammelt er noch einmal **1909**, wo er von Totana aus in die Berge der Sierra Espuña vordringt.

1895 durchwandert er ganz zu Fuß in westlicher Richtung die Sierra Nevada, in Granada endend. *Parn. nevadensis*, den Apollo mit den gelben Ocellen, hat er zahlreich unter seinen Fängen.

Vom Jahre **1897** ab wendet sich Korb mehr der östlichen paläarktischen Welt zu. So besucht er in diesem Jahre das Talysch-Gebirge an der Kaspisee. Beim Fang der *Brahmaea christophi*, deren Hörnchenraupe er im tiefsten Urwald an Eschenbüschen fand, schreckt ihn des öfteren das Gebrüll eines Tigers auf. Wegen der *Parandra caspica*, die er aus einem kleinen Wald von Stämmchen hervorgräbt, wäre er wegen Baumfrevels beinahe gestraft worden. Seine fleißige Frau Rosina züchtete in München noch im gleichen Jahre aus Esche nicht weniger als 400 Stück der begehrten *Brahmaea christophi.*

Aus der Steppe bei Eriwan bringt er **1898** prächtige *Aedophron*, *Chariclea-* und *Zygaenen*-Arten.

1899 entdeckt er in der Gegend von Konia in Anatolien die prächtige *Epicimelia theresiae.* Unter den Käfern jenes Jahres fällt uns besonders *Meloë olivieri* auf wegen ihres vogelkotähnlichen Aussehens.

1900 reist er über Konstantinopel (bei Adampol sammelt er wertvolle *Dorcadien*) nach dem Sultan-Dagh-Gebirge, wo er den *Parn. anatolicus* erbeutet. In Akschehir fängt er hübsche *Lycaeniden*, *Dorcadien* und *Agapanthien.*

Das Jahr **1901**, wo er in Kasikoporan in Russisch-Armenien sich aufhält, ist besonders fangergiebig. Zum 1. Male fliegt ihm die seltene *Colias chlorocoma* ins Netz. *Thecla myrtale* v. *armeniaca*, *Zygaena cuvieri* und die neuentdeckte *Zygaena rosinae* stecken unter der Ausbeute. Bei einer Exkursion zum fernen Ararat findet er die Raupe von *Saturnia cephalariae*, die er zum Falter großzüchtet.

1902 erreicht er von Marseille aus Biskra, Constantine und Lambesse. Nur zwei damals in den Sammlungen noch sehr seltene Arten aus der Ausbeute jenes Jahres seien genannt: *Teracolus nouna* und *Sat. abdelkader.*

Von **1903** ab unternimmt er Reisen nach dem ferneren Osten; so sammelt er in diesem Jahre am Amur bei Radeffka.

Pap. xuthus und *maacki* befinden sich unter seiner reichen Ausbeute.

Ein wegen Erkrankung kurzer Aufenthalt in Afrika (Teniet el Had) unterbricht **1904** noch einmal die fernöstlichen Routen des Entomologen.

1905 wandert er, immer zu Fuß neben dem langsam unter Kosakenbegleitung aufwärts strebenden Wagen seiner Frau Rosina in den hohen Alai, wo er in Jurten nächtigt und beim Scheine einer Kerze oft bis spät in den grauenden Morgen hinein die Makro- und Mikroausbeute des verflossenen Tages präpariert, um nach nur zu kurzem Schlafe dem Fang des neuen Tages zu obliegen. Von jener Reise stammen die prachtvollen *Colias regia*, welche heute die Sammlungen zieren. Vom hohen Alai, wo er bis Buchara vordringt, kommen zu uns auch *Zygaena cocandica, erschoffi* und *scovitzi* in der von Burgeff nach Korbs Stücken neu beschriebenen ssp. *altissima.*

1907 erreicht er Kasakewitsch am Ussuri; dort findet er unter Pferdemist die Raupe von *Metanastria dieckmanni,* außerdem noch viele andere Seltenheiten, wie die wundervolle Eule *Sinochares korbae.*

1908 hält er sich mit Frau Rosina vom Juli bis Mitte September in Unterwössen in Bayern auf, wo er die Raupe der im Vorjahre erbeuteten *Actias mandschurica* mit Walnußblättern weiterzüchtet.

Am 29. 4. 11 stirbt seine tüchtige Frau Rosina, die ihn bisher als vortreffliche Züchterin und Entomologin auf den meisten Reisen begleitete. Den Schmerz um die teure Gattin zu mildern und ihn zu zerstreuen begleite ich ihn im heißen Sommer des Jahres **1911** auf einer Sammeltour den Lech entlang bis zu seinem Ursprung an der Rotwand. Ich kann nur wiederholen, was ich am 70. Geburtstage über ihn schrieb: Seine echte Freundschaft und seine bayrische Gemütlichkeit in jener Zeit werden mir unvergeßlich bleiben! Er verfaßte auch die Liste aller damals im Lechtal erbeuteten Schmetterlinge.

Ein Jahr darauf **1912** vermählte er sich mit seiner Frau Josephine, einer Schwester des ihm nur um wenige Tage im Tode vorausgegangenen Bildhauers Franz Drechsler, des Schöpfers der Pallas Athene auf der Maximiliansbrücke in München.

Mit der neuen Gattin, der auch manche schöne Neuentdeckung glückte, sammelte Korb im gleichen Jahre in Spanien.

Alle die alten Fangplätze wurden besucht, in Madrid und Toledo kurzer Aufenthalt genommen. Im Sommer **1914** war er mit ihr in Anatolien, wo er auf der Bagdadbahn Belemedik erreichte. Bei Beginn des Weltkrieges mußte er in voller Eile in die Heimat zurück.

Ganz flüchtig seien noch die Jahre nach 1914 erwähnt. **1915** hält er sich in Aschau auf. Die Ausbeute, besonders an Spannern, werden immer aufs Gewissenhafteste registriert.

1916 und **1917** sammelt er im Allgäu bei Bad Oberdorf und Gerstruben. Von Oberdorf bringt er *Erebia stygne* var. *freyeri* in großen, tadellosen Stücken nach München. In der Platanenallee bei Hindelang findet er den für Bayern neuen *Rhopalopus insubricus* in sehr schönen Stücken.

1919 und **1924** sammelt er in Oberstdorf. Aus dem Hintergrunde des Oytales bringt er noch eine schöne, von Bryk nach ihm benannte Form von *Parn. mnemosyne.* Im 80. Lebensjahre schreibt er noch die Fauna von Kemptens Umgebung nieder. Dann wird es immer stiller um ihn. Die schlimme Zeit drückt sehr auf sein Gemüt. Seine treue Frau Josephine pflegt ihn mit heroischer Hingabe in den letzten zwei, immer bitterer sich gestaltenden Jahren seines langen, von schönsten Erfolgen gekrönten Lebens.

Wenn man bedenkt, daß Korb beinahe alle Sammelreisen zu Fuß unter oft sehr schwierigen Umständen ausführte, daß es damals überhaupt viel schwerer war, an Ort und Stelle zu kommen als heute, wo man viel bessere Verkehrsmittel, ja Flugzeuge zur Verfügung hat, dann wird man dem fleißigen, im persönlichen Verkehr so feinen und bescheidenen Manne, der nicht nur im Fange, sondern auch im Präparieren, Registrieren und Niederschreiben des Erlebten Meister war, die Achtung vor einem mit reichen Mühen und Erfolgen ausgefüllten Naturforscherleben nicht versagen können.

Das Jahr 1933 hat schwere Lücken in die Münchner Entomologische Gesellschaft gerissen. Neben unserm unvergeßlichen Max Korb betrauern wir den Verlust der Herren Hugo Kreysig, Emil Riemel und Wilhelm Frank, von denen die beiden Letzteren namentlich als Erforscher unserer heimischen Rassen von *Parnassius apollo* bekannt waren. Ehre ihrem Andenken!

München im August 1933.

Eugen Arnold.

Buchbesprechungen.

Handbuch für den praktischen Entomologen. 1. Abt. Lepidoptera. IV. Band: Thaumatopoeidae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Bombycidae, Endromididae, Drepanidae, Saturniidae. Unter Mitwirkung bedeutender Entomologen bearbeitet von A. U. E. Aue. Frankfurt a. M. 1933. Verlag des Internationalen Entomologischen Vereins e. V. 180 Seiten. RM. 4.50.

Der neue Band des großangelegten Werkes weist die gleichen Vorzüge auf, die schon in allen Besprechungen der früheren Bände hervorgehoben wurden. Es gibt kein Buch, das die gesamte Biologie der Schmetterlinge so eingehend behandelt wie dieses. Deshalb ist es für jeden selbstsammelnden Lepidopterologen, vor allem aber für jeden unentbehrlich, der sich mit der Zucht der Schmetterlinge wie überhaupt mit biologischen Fragen beschäftigt. Besondere Hervorhebung verdient die eingehende Behandlung solcher einheimischer Arten, deren Zucht erfahrungsgemäß schwieriger ist. Die erschöpfende Aufführung aller bisher beobachteten Parasiten bei den einzelnen Arten wird für jene besonders wertvoll sein, die sich mit diesem gegenwärtig stark bevorzugten Gebiete befassen. L. O.

Der Kaiserstuhl. Eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein. Von R. Lais, E. Litzelmann, K. Müller, M. Pfannenstiel, H. Schrepfer, K. Siebert, H. Sleumer und K. Strohm. Unter der Schriftleitung von R. Lais herausgegeben als Festschrift zu seinem fünfzigjährigen Bestehen vom Badischen Landesverein für Naturkunde und Naturschutz in Freiburg i. Br. e. V. 1933. Selbstverlag des genannten Vereins. 517 Seiten.

Der prächtigen, die Ergebnisse der neuesten wissenschaftlichen Forschung berücksichtigenden Monographie können sich wohl wenige Werke gleicher Art ebenbürtig zur Seite stellen. Das mit zahlreichen wohlgelungenen Bildern geschmückte Buch behandelt in z. T. sehr eingehenden Abschnitten die Oberflächengestalt, Geologie, Geophysik, Klimatologie, Pflanzen- und Tierwelt, Ur- und Frühgeschichte, Geschichte (in kurzem Umriß), Siedelungen und endlich die Landwirtschaft des Kaiserstuhles mit ihren Nebenzweigen einschließlich der Forstwirtschaft. Den Insekten sind insgesamt 80 Seiten gewidmet, auch in der weitere 16 Seiten umfassenden tiergeographischen Charakteristik wird immer wieder auf sie Bezug genommen. Die streng wissenschaftliche Behandlung des Stoffes durch K. Strohm in diesen uns besonders interessierenden Abschnitten, die die Ergebnisse der modernsten faunistischen Spezialliteratur verwertet, sei besonders hervorgehoben. Möge das schöne Werk dem Kaiserstuhl mit seiner reichen und eigenartigen Fauna und Flora und seinen landschaftlichen Schönheiten neue Freunde gewinnen und neue Besucher aus unseren Kreisen zuführen.

L. O.

Erklärung zu Tafel VII.

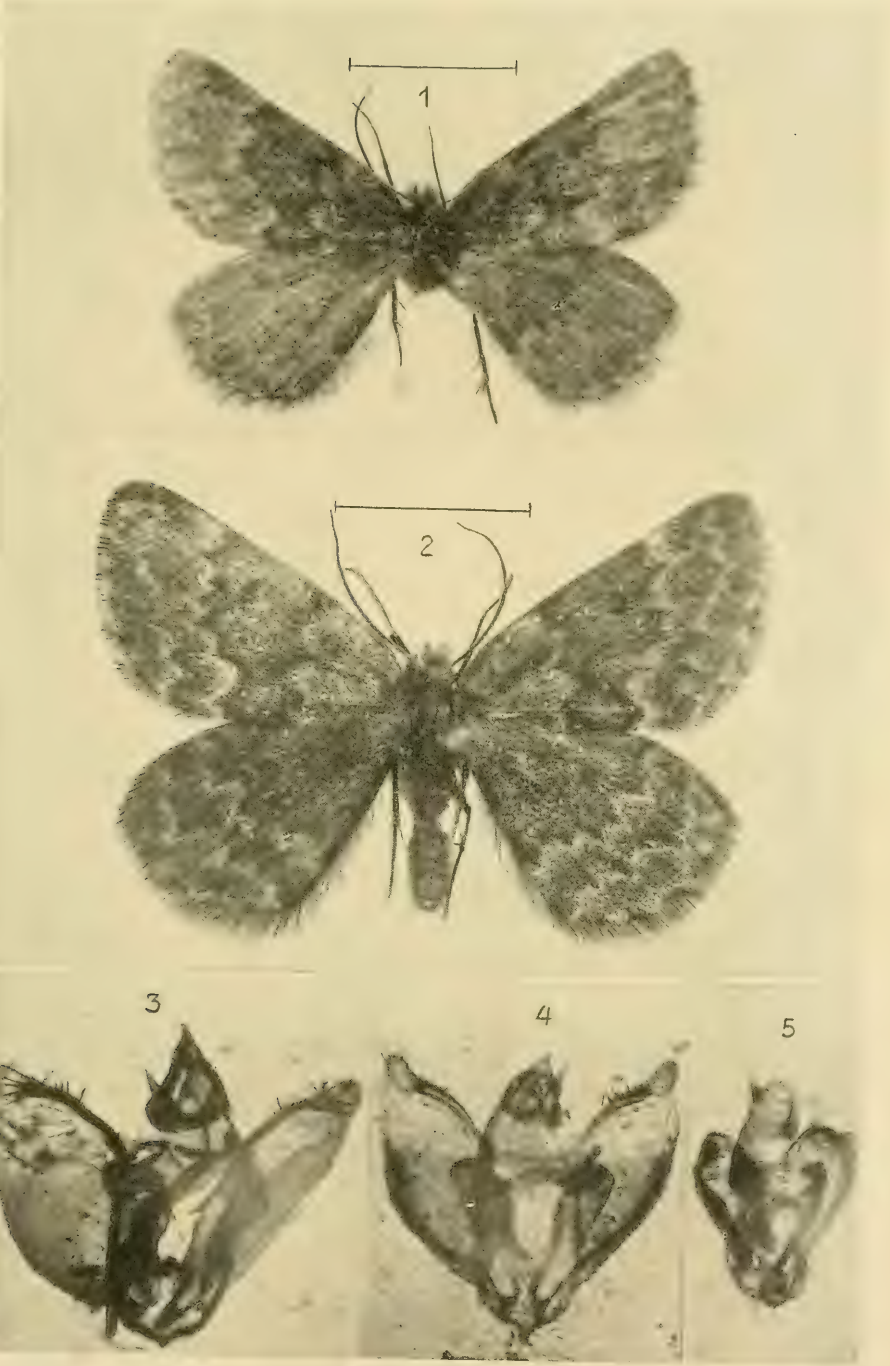
Fig. 1: **Psodos bentelii retyezatensis** ssp. n. Bartha

Fig. 2: **Psodos telekii** sp. n. Bartha
beide 3,5 × lineare Vergrößerung.

Fig. 3: ♂ Genitalapparat von **Ps. bentelii-zermattensis** Wehrli

Fig. 4: ♂ Genitalapparat von **Ps. bentelii-retyezatensis**

Fig. 5: ♂ Genitalalapparat von **Ps. telekii**
die 3 letzteren Figuren in 17 × lin. Vergrößerung.


1
2
3
4
5

MITTEILUNGEN
der
Münchner Entomologischen Gesellschaft
(e. V.)

XXIII. JAHRG. 1933

Ausgegeben am 31. Januar 1934.

Ueber Arten und Formen der Gattung Dysauxes Hb.

Von **A. Naufock**, Linz a. Donau.

Im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 sind für die Gattung *Dysauxes* zwei europäische Arten aufgeführt:

4155. **ancilla** L., hauptsächlich in Deutschland und Oesterreich-Ungarn;

4156. **punctata** F., vorzugsweise Südeuropa, Nordafrika u. im östlichen Asien; mit den Unterformen ab. *modesta* Krul. und ab. *servula* Berce, sowie den Rassen var. (et ab.) *famula* Frr., var. (et ab.) *hyalina* Frr. u. var. *parvigutta* Christ.

Diese Aufteilung auf zwei Arten wurde in alle Handbücher übernommen; auch Stauder legte sie unverändert seiner Untersuchung über „die Variabilitätsneigung von *Dysauxes punctata* F." in der Frankf. E. Z. XXXV (1921), Nr. 3—6, S. 9ff. zugrunde, faßte also *punctata* gleichfalls in dem oben angeführten Umfange auf. Endlich haben auch Dannehl, Frankf. E. Z. XXXXII (1928), S. 86 und Draudt im Seitz Suppl. II (1931), S. 58 an dieser grundsätzlichen Auffassung nichts geändert. — Sie ist aber trotzdem irrig, da unter *punctata* F. zwei verschiedene Arten zusammengeworfen wurden.

Der Gedanke an diese Verschiedenheit entstand bei mir schon vor einer längeren Reihe von Jahren, als ich in der Hauptsache zunächst nur selbstgesammeltes Material aus Istrien vor mir hatte; er verdichtete sich, als ich dann nach einem spanischen ♀ (Albarracin) durch Nachzucht in mehreren Generationen ein weiteres reichlicheres Faltermaterial erhielt und wurde vollends zur Gewißheit, als die Genitaluntersuchung ganz wesentliche Unterschiede zwischen der Gruppe

punctata-servula einerseits und **famula-hyalina** anderseits ergab. Aus dem Vergleich der Genitalorgane ergibt sich auch die natürliche Ordnung der drei Arten; *famula* und *ancilla* stehen einander näher, während *punctata* von beiden am meisten verschieden ist. Auch habituell stehen die beiden ersten einander näher. Ich habe diese Feststellung schon vor geraumer Zeit dem Custos des Wiener Naturhistorischen Museums, Herrn Dr. H. Zerny gelegentlich mitgeteilt und vermochte die Falter der Wiener Musealsammlung ohneweiteres nach rein äußerlichen Merkmalen zu unterscheiden. — Umsomehr hat es mich gefreut, daß nunmehr, ganz unabhängig von mir, auch Herr F. Daniel in der Arbeit: „Lep.-Fauna von Marasch in türk. Nordsyrien", Münch E. G. XXII (1932), S. 55, und zwar gleichfalls nach rein äußeren Merkmalen grundsätzlich zur gleichen Unterscheidung gelangt ist.

Da ich mir seither weiteres Material verschaffen konnte und insbesonders auch Herr Daniel, München, so freundlich war, mir die Falter seiner Sammlung zur Bearbeitung zu überlassen, wofür ich ihm herzlichst danke, möchte ich im folgenden versuchen, die wesentlichen Unterschiede der drei Arten deutlich zu machen und die zahlreichen für die bisher gemeinsame *punctata* aufgestellten Nebenformen nunmehr auf die beiden neuen Arten *punctata* F. und *famula* Frr. (*hyalina* Frr.) aufzuteilen.

I. Untersuchung der drei Arten.

1. Dysauxes ancilla L.

S. N. XII 835 (1767).

♂ Vfl. oberseits ockerbraun; im Saumfeld mit dem meist punktförmigen Fleck 3 und den etwas größeren Flecken 4, 5; die Flecke 1, 2 stets fehlend. Alle Flecke weißlich.[1]) —

[1]) Die Zeichnung der Vfl. besteht bei den Dysauxes-Arten grundsätzlich aus fünf lichten Fleckchen; sie sind wie bei den Zygaenen angeordnet und werden daher zweckmäßig wie bei diesen bezeichnet. Demnach ist:
Fleck 1 in der inneren Querreihe der obere Fleck (nächst dem V.-Rand);
„ 2 „ „ „ „ „ untere „ (nächst dem I.-Rand);
„ 3 „ „ äußeren „ „ oberste „ (im Apex);
„ 4 und 5 in der äußeren Querreihe die beiden unteren Flecke in Zelle 4 und 3.
Die verschiedenartige Bezeichnung der Flecke hat mehrfach zu Verwirrungen geführt. Stauder zählte anscheinend vom Innenrand aus; bei ihm ist Fleck 1 der untere Fleck der Innenreihe; 2 der Vorderrand-

Hfl. einfärbig ockerbraun wie die Vfl., in der Innenhälfte etwas schwächer beschuppt (nach Rebel: „mehr durchscheinend grau"); ganz zeichnungslos.

♀ Vfl. ockerbraun wie beim ♂; die Flecke 3—5 im Saumfeld etwas größer, ein Zusatzfleckchen öfters auch in Zelle 5 (unterhalb des Fleckes 3); zuweilen auch Fleck 2 vorhanden (in Zelle 2 u. 1b). — Hfl. ockerbraun mit deutlich gelber von den Adern durchschnittener Mittelbinde.

Kopf und Hinterleib in beiden Geschlechtern gelb, letzterer mit schwärzlichen Rückenflecken.

Größe: 12—14 mm.

Variabilität: Sehr gering.

Lebensweise: Vorzugsweise im schattigen Unterholz von Laubwäldern, wo der Falter auch geklopft werden kann. Die Raupe lebt nach Rebel von Flechten (nimmt bei der Zucht auch Salat); nach Spuler von Moos, weichem Laub und niederen Pflanzen. Stauder meint, daß diese geschützte Lebensweise, das Fehlen extremer Temperaturschwankungen usw. mit der geringen Variabilität zusammenhängen dürfte.

Generationen: In den Handbüchern fehlen die diesbezüglichen Angaben; im Berge-Rebel ist bloß die Flugzeit Juli—August vermerkt. Im Süden sicher in zwei Generationen. Ueberwintert als junge Raupe.

Verbreitung: Nach Berge-Rebel: Deutschland, Schweiz, Belgien und Oesterreich-Ungarn. Im Staudinger-Rebel-Katalog ist vermerkt: Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Galizien, Belgien,

---

fleck der Innenreihe; 3, 4 sind die unteren Flecke der Außenreihe und der Apikalfleck heißt bei ihm Fleck 5. — Freyer zählte wohl von oben nach unten, kam aber in der Außenreihe zu bloß zwei weiteren Flecken, da er in der Beschreibung der *famula* den zufällig fehlenden Apikalfleck (3) ganz ausließ und die beiden unteren Flecke der Außenreihe als 3, 4 bezeichnete, in der Beschreibung der *hyalina* den vorhandenen Fleck 3 als solchen und die verschmolzenen Flecke 4, 5 als bloß einen Fleck (4) zählte. — Auch Hafner, Großschmetterlinge Krains, 1911, zählte die Flecke wie Freyer bei seiner *hyalina*.

Die VflFlecke haben vielfach die Neigung zur Rückbildung; sie können kleiner bis punktförmig werden und schließlich ganz verschwinden. Die Rückbildung beginnt in erster Linie mit den Flecken 1 u. 2 (die z. B. *ancilla* ♂ stets fehlen); dann folgt Fleck 3 (beim *ancilla* ♂ fast stets nur mehr punktförmig, oft ganz fehlend); am widerstandsfähigsten sind Fleck 4 u. 5. Ein gänzliches Fehlen der letzteren wurde bisher bloß bei der *punctata*-Gruppe beobachtet (z. B. bei *servula*); bei der *famula(hyalina)*-Gruppe bleibt die Form und Lage dieser Flecke, wenn man den Falter gegen das Licht hält, stets noch erkennbar.

Frankreich, Italien, Südosteuropa (ohne Griechenland); die nicht in den Berge-Rebel übernommenen Angaben, besonders bezüglich der mehr südlichen Gebiete, sind vielleicht z. T. auf Bestimmungsfehler der Gewährsmänner zurückzuführen. — Seitz im Seitz II, S. 42 gibt an: Zentral-Ost- u. Südeuropa, von Belgien und Frankreich bis zum Ural und von Pommern bis Neapel und Südfrankreich. Daniel, München, meldet sie auch aus Rußland (Kijev).

2. Dysauxes famula Frr.

N. B. II, S. 143, T. 183, f. 2, 3 [1831] [2])

var. **hyalina** Frr. N. B. V. S. 152, T. 473, f. 2 [Dez. 1845]. [3])

♂ Vfl. oberseits teils lichter brauner als bei *punctata*, teils aber auch sehr dunkel. Normalerweise mit allen fünf Flecken; diese weißlich bis gelblich, z. T. schwach diaphan, sehr zur Rückbildung und Verdüsterung neigend. Die Flecke 4, 5 mehr rund,

[2]) Die Urbeschreibung lautet: „*B. famula.* Ob dieser Spinner eigene Art oder nur Abart von Hübners *serva* [i. e. *punctata* F.] oder vielleicht gar Bastardart von *ancilla* und *serva* ist, wage ich dermal nicht mit Gewißheit zu entscheiden. Herr Kindermann Sohn entdeckte diesen Spinner in Fiume, sendete ihn an Herrn Treitschke und dieser erklärte ihn für eigene Art unter obigem Namen. Es hat dieses Spinnerchen die Größe von *B. ancilla* und auch auf den Vfl. die gleiche, nur etwas hellere Farbe. In solchen stehen vier hellere länglichrunde Punkte, die jedoch verloschener und nicht so deutlich wie bei *punctata* vorhanden sind. Ihre Farbe ist ein trübes, schmutziges Gelb, während *punctata* oder Hübners *serva* diese Punkte weiß führt. Die ersten beiden Punkte sind deutlich getrennt, die zweiten jedoch von einer Flügelader durchschnitten. An einem Exemplar zeigt sich noch ein kleiner Punkt über dem zweiten Paar, hart am Vorderrande. Die Hfl. blaßgelb mit breiter brauner Einfassung. Der Hinterleib ist orangegelb mit braunen Punkten. Unten führen alle Flügel die nämliche Farbe nur etwas dunkler. Die Fühler sind an beiden Geschlechtern fadenförmig und braun von Farbe. Die früheren Stände sind noch verborgen."

[3]) Urbeschreibung: „*B. hyalina.* Dieser Schmetterling ist von *B. famula* nur dadurch zu unterscheiden, daß seine Hinterflügel nicht gelb wie bei dieser Art, sondern glasartig und nur mit einem gelben Anflug am Innenrand sich zeigen. Im Uebrigen kommt er mit dieser Art ganz und gar überein. Er hat auf den braunen Vorderflügeln ebenfalls die vier weißen Flecken und den nämlichen Hinterleib mit schwarzen Punkten durch die Mitte. Ob er nun wirklich neu ist oder ob die gelbe Farbe der Hinterflügel durch irgendeine klimatische Einwirkung bloß verloschen ist, wage ich nicht mit Gewißheit zu behaupten. Hr. Frivaldszky erhielt von der Insel Kreta, wo dieselbe Art gefunden wurde, über 20 gleiche Exemplare. Sie fliegt im Mai in der Ebene von Canca."

durch eine Ader getrennt, teilweise aber auch vergrößert und ganz zusammengeflossen, sodaß ein einziger großer Fleck entsteht. Eine durch die Mittelpunkte der Flecke 4, 5 gezogene Linie trifft die Verlängerung des Innenrandes in einem rechten oder schwach spitzen Winkel zur Fl.-Wurzel; hierin liegt ein deutlicher Unterschied gegenüber *punctata*, da dort diese Linie den Innenrand in einem stumpfen Winkel trifft.[4]) — Hfl. blaßgelb; der unterhalb der Zelle liegende Mittelteil von der Wurzel bis zum breiten braunen Rand mindestens diaphan, meist aber unbeschuppt u. hyalin, ein weiterer deutlicher Unterschied von der typischen *punctata*. Der Zellschlußfleck stets vorhanden.

♀ Vfl. in der Hauptsache wie beim ♂. — Hfl. blaßgelb mit breitem braunen Rand, ohne oder mit bloß geringer hyaliner Aufhellung, z. T. mit stärkerer hyaliner Aufhellung wie beim ♂. Zellschlußfleck stets vorhanden.[5])

Kopf und Hinterleib in beiden Geschlechtern gelb, letzterer meist mit mehr oder minder deutlichen braunen Rückenflecken.[6])

[4]) Die Angabe F. Daniels l. c. über die Unterschiede in der Anlage der Vfl.-Flecke gegenüber der *punctata* genügen nicht immer zur richtigen Trennung aller Falter der beiden Artgruppen. Die Größe und Form der Flecke variiert bei beiden Artgruppen.

Auch die Angabe Daniels von den längeren besonders im Apex spitzeren Vfl. ist manchmal bei den Faltern der Artgruppen *famula* zutreffend; doch kommen auch hievon abweichende Falter vor und namentlich haben auch viele ♀♀ der *punctata* einen kaum nennenswert anderen Flügelschnitt.

[5]) Die ♀♀ der *famula (hyalina)* aus Istrien haben durchaus gelbe Hfl., auf denen nur manchmal eine Spur des glasartigen Fleckes an der Wurzel zu sehen ist. Auch J. Hafner, Laibach, sagt von den ♀♀ aus Krain (Wippach), daß vom glasigen Streifen nur eine kleine Spur vorhanden sei. Dagegen zeigen alle ♀♀ aus der Sammlung F. Daniels aus Marasch und anderen Oertlichkeiten Kleinasiens den glasartigen Mittelfleck der Hinterflügel mehr oder weniger stark entwickelt. Ob sich unter Freyers 20 *hyalina*-Stücken aus Kreta auch ♀♀ befanden, läßt sich heute natürlich nicht mehr feststellen; im Hinblick auf die Besonderheit der ♀♀ von Marasch ist dieses immerhin möglich.

[6]) Freyers Abbildungen der *famula* entsprechen seiner Beschreibung, bei einem ist der Vfl.-Fleck 3 als kleines Pünktchen angedeutet. — Von den neueren Abbildungen kommt jene der *hyalina* im Seitz Bd. II, T. 9i als ♀ der typischen *famula* am nächsten, doch ist irrigerweise der Zellschlußfleck nicht eingezeichnet. Die Abbildung der *famula* im Seitz Suppl. II, T. 5f ist ganz falsch und gar nicht den Originalabbildungen Freyers ähnlich. Eine zur Originalbeschreibung der *hyalina* passende Abbildung ist im Seitz nicht zu finden.

Größe: 11—13 mm (nach Berge-Rebel). Jedenfalls im allgemeinen etwas größer als *punctata*. Die mir vorliegenden Falter aus Istrien, Italien (Campagna romana), Bulgarien, Mazedonien, Kleinasien (Syrien, Adalia, Bossanti, Marasch) zeigen folgende Maße: ♂ 9,5—12,5, ♀ 10—13 mm Vfl-Länge. Die Größe ist also recht veränderlich. Stauder gibt eine Vfl-Länge von 13—16 mm an.

Variabilität: Sehr groß; vgl. den folgenden Abschnitt II.

Lebensweise: Nach Stauder, l. c. „heliophil; eine ausgesprochene Bewohnerin von Wüsteneien; wilde vegetationslose oder doch florenarme heiße Bachbetten, sterile Halden und Brachäcker sind ihr bevorzugtes Gebiet." — Auf die damit verbundenen extremen Temperaturschwankungen führt Stauder auch die große Variabilität der Art zurück(?). Die Raupe lebt ähnlich wie jene von *punctata*, dürfte jedoch eine andere Pflanze bevorzugen; läßt sich auch sicher mit Löwenzahn oder welkem Salat füttern. Die ♂♂ kommen in der Nacht auch zum Licht.

Generationen: Wird überall in zwei getrennten Generationen vorkommen. Hafner, Laibach, gibt für Krain (Wippach) die Flugzeit von Anfang Juni bis Anfang Juli und wieder von Mitte August bis Mitte September an. Daniel, München, teilte mir brieflich mit, daß seinen Erfahrungen nach die Art in der var. *hyalina* Frr. in Marasch (Kleinasien) ebenfalls in zwei Generationen fliegt, welche mindestens 6 Wochen auseinander liegen. Die junge Raupe wird ebenso wie bei den beiden andern Arten überwintern.

Verbreitung: Südeuropa östlich von Italien über den Balkan bis Kleinasien u. Kaschmir; vgl. auch die Ausführungen bei den folgenden *punctata*.

Für Nomenklatur: Freyer selbst erblickte in seiner *famula* und *hyalina* zwei verschiedene (auch von *punctata* F. verschiedene) Arten. Eine kritische Analyse seiner beiden Beschreibungen im Zusammenhalte mit unseren heutigen Kenntnissen läßt nun aber stark vermuten, daß er in seinen zwei *famula*-Stücken aus Fiume wahrscheinlich zwei ♀♀ vor sich hatte, obzwar ♂♂ mit diaphanem (nicht ganz glasigem, hyalinen) Mittelteil der Hfl. äußerst selten vorkommen. Die 20 Kretastücke seiner *hyalina* waren wahrscheinlich zumeist ♂♂, doch ist es gar nicht ausgeschlossen, daß darunter auch ein oder das andere ♀ mit stark hyalinen Hfl. war, wie dies bei den kleinasiatischen *hyalina*-Stücken nicht selten vorkommt. Es ist daher die wohl recht

naheliegende Annahme gestattet, daß Freyer den Geschlechtsdimorphismus nicht erkannte und daß er hier eine und dieselbe Art, die ♂♂ als *hyalina* und die ♀♀ als *famula* bezeichnete.

Da *famula* der ältere Name ist, muß sohin diese von *punctata* F. verschiedene Art künftig *famula* heißen und *hyalina*, soweit der Artname in Frage steht, als Synonym dazu gezogen werden.

3. Dysauxes punctata F.

Spec. Ins. II, 207 (1781).[7])

♂ Vfl. oberseits ockergelb- bis dunkelockerbraun, meist dunkler als bei *ancilla*; normalerweise mit allen 5 weißlichen Flecken, die aber sehr zur Rückbildung neigen. Die Flecke 4, 5 sind deutlich oval, immer durch eine braune Ader getrennt und derart gestellt, daß eine durch ihre Mittelpunkte gezogene Linie den Innenrand in einem stumpfen Winkel gegen die Fl.-Wurzel trifft. Dies ist eines der auffälligsten Erkennungsmerkmale der Art. — Die Hfl. deutlich gelb mit breitem braunen Rand und braunem Zellschlußfleck; nicht hyalin.

♀ Vfl. u. Hfl. wie beim ♂, insbesonders auch mit der hier für die Art charakteristischen Stellung der Flecke 4, 5 der Vfl. — Hfl. nicht hyalin.

Kopf und Hinterleib in beiden Geschlechtern gelb, letzterer mit schwarzbraunen Rückenflecken.[8])

---

[7]) Die Urbeschreibung lautet: „B. alis incumbentibus concoloribus, anticis fuscis albo punctatis, posticis flavis apice fuscis. Habitat in Italia. D. Allioni.

Staturo praecedentis [ancilla], at paulo minor. Corpus fuscum abdomine flavo linea dorsali punctorum nigrorum. Alae anticae fuscae punctis duabus in medio tribusque versus apicem exteriori miniori albis. Alae posticae flavae margine late nigro."

Die Beschreibung entspricht der typischen, vollständig gezeichneten *punctata* auch im heutigen Sinne. Die in der descriptio erwähnte „schwarze" Säumung der Hfl. ist eine Ungenauigkeit (in der Diagnose steht richtig „dunkelbraun"); tatsächlich ist der Saum nie dunkler als die Grundfarbe der Vfl.

[8]) Dem Aussehen der Art entspricht am besten die im Seitz Suppl. II, T. 5g als *imperfecta* bezeichnete Abbildung, die nebenbei bemerkt gar keine wirkliche *imperfecta* ist, da der bei letzterer Form fehlende Zellschlußfleck hier eingezeichnet ist. In der erwähnten Figur sind außerdem die Vfl. verzeichnet, da der Innenwinkel bei normalen Stücken nie so spitz ist. — Die Abbildung der *punctata* im Seitz, Bd. II, T. 9i, ist verschwommen; bei ihr fehlt umgekehrt der Zellschlußfleck (!), sodaß sie eigentlich die f. *imperfecta* Dhl. darstellt.

Größe: 11—13 mm (nach Berge-Rebel). Jedenfalls im allgemeinen kleiner als *ancilla*; die mir vorliegenden Falter aus Südtirol, der ital. Riviera, Frankreich und Spanien, sowie aus Amasia in Kleinasien zeigen folgende Maße: ♂ 9—12, ♀ 9,5 bis 10,5 mm Vfl.-Länge. Die Größe ist also auch hier recht veränderlich; die im Berge-Rebel angeführten größeren Maße dürften sich z. T. auf die vorhergehende Art *famula* beziehen, die ja damals noch mit der echten *punctata* zusammengeworfen war.

Variabilität: Sehr groß; vgl. den folgenden Abschnitt II.

Lebensweise: Nach Stauder, l. c. „heliophil; eine ausgesprochene Bewohnerin von Wüsteneien usw., wie *famula*." Stauder führt auch hier die große Variabilität der Art auf die in den von ihr bewohnten Gebieten vorkommenden extremen Temperaturschwankungen zurück (?). Die Raupe lebt vorzugsweise auf Rosmarin, läßt sich aber auch mit anderen Blüten, sowie Löwenzahn und Salat füttern.

Generationen: In den Handbüchern ist bloß eine Flugzeit vom Juli bis September angegeben. Stauder bemerkt, daß die Art überall in zwei geschiedenen Generationen, etwa ab Mitte Mai und ab Mitte September fliegt. Die junge Raupe überwintert.

Verbreitung: Die Verbreitungsangaben in den Handbüchern und Katalogen sind nicht ohne weiteres verwendbar, weil sie sich auf beide Arten, *punctata* und *famula* zusammen beziehen. In Europa sind diese Arten auf den Süden beschränkt; als nördliche Begrenzung wird Burgund, Elsaß, Wallis, Südtirol, Krain, Kroatien, Südungarn angegeben. Ferner sind einzelne Formen von Zentralrußland, vom mittleren und westlichen Kleinasien, Syrien, Armenien, Transkaspien, Transkaukasien und Turkestan, endlich von Algerien, Mauretanien u. a. angegeben worden. Einzelheiten siehe bei Stauder, l. c.

Bei richtiger Trennung der Arten scheint sich dagegen folgende sehr interessante Entwicklung ergeben zu haben. Von Kleinasien aus, wo noch heute beide Arten vorkommen, verbreitete sich die Artgruppe *punctata* südlich des heutigen Mittelmeeres zunächst bis Nordafrika; von dort gelangte ein Zweig, wohl über die damals bestandene Landbrücke nach Italien und Südfrankreich bis Südtirol, Wallis u. Elsaß, ein anderer Zweig dagegen über Algier usw. bis Spanien und Südfrankreich; letzterer Zweig hat sich in der Folge zur *servula* umgebildet. — Die Artgruppe *famula (hyalina)* verbreitete sich dagegen nörd-

lich des Mittelmeeres, sohin über den Balkan bis Italien, wo sie mit der *punctata* zusammentraf; die Nordgrenze der *famula (hyalina)*-Gruppe ist Krain, Kroatien und Südungarn.

In Südeuropa kommt also westlich von Italien nur die Artgruppe **punctata** und östlich von Italien nur die Artgruppe **famula (hyalina)** vor. Im Uebrigen sind beide Arten meist auf verhältnismäßig enge Flugplätze beschränkt und kommen in weiten Zwischenräumen nicht vor; vgl. Stauder, l. c. S. 23. — Stauder, l. c. S. 9, verweist noch auf einen zweiten interessanten Unterschied, und zwar in der vertikalen Verbreitung: „*punctata* vermag, ohne gerade ein Gebirgstier zu sein, verhältnismäßig beträchtliche Höhen zu erreichen, so bei Batna am Atlasübergange, wo sie bei etwa 1100 m sehr gemein ist; *famula (hyalina)* wurde dagegen nicht höher als bis 600 m beobachtet; nach Pfeiffer, München, kommt aber *hyalina* bei Marasch bis 1800 m vor.

II. Formen der drei Arten.

1. Dysauxes ancilla L.

Aberrationen:

1. f. **bipunctata** Buresch, Arb. Bulg. Nat. Ges. 1914, S. 19. — Vfl.-Fleck 3 fehlt; Flecke 4, 5 weiß. Bulgarien. Synonym (?) mit:

   f. **inops** Dannehl, Frkf. E. Z. XXXXII (1928), S. 86. — Vfl.-Fleck 3 fehlt; ebenso mit:

   f. **modesta** Krul. Soc. Ent. IX (1895), S. 161. — Diese Form wird im Staudinger-Rebel-Katalog zur *Dys. punctata* gezogen. Sheljuzhko, Frkf. E. Z. Bd. 44 (1930), S. 163, behauptet auf Grund der Type vom Gebirge Kinel bei Busuluk, Südrußland, daß es sich um eine ♂ Form der *Dys. ancilla* handelt, bei welcher der Fleck 3 fehlt; *modesta* Krul. wäre sohin der älteste Name für diese Form.

2. f. **inornata** Stauder, Iris Bd. 29 (1915), S. 31. — Vfl.-Fleck 3 fehlt; Flecke 4, 5 braun übergossen, verkleinert. Triest, ein Stück.

3. ♀ f. **virago** Schawerda, Z. b. G. Wien 1921, Abh. 163. — 1 ♀ Mostar; Hfl. oberseits ganz schwarzgrau, ohne Spur der gelben Binde; unterseits diese Binde rudimentär vorhanden

(sonst die ♀♀ aus der Herzegovina normal, doch alle etwas größer; Z. b. G. 1920, S. 16). Uebergänge hiezu auch aus Ungarn (coll. Daniel, München).

4. f. **innotata** m. ab. nov. — Hinterleib ganz ockergelb, ohne die dunklen Rückenflecke. 1 ♂ Mähren, Pollauer-Berge, Type in coll. m.; auch 1 ♂ aus Pusta Peszer (Ungarn) in coll. Daniel, München.

5. ♀ f. **pluripuncta** m. ab. nov. — Vfl. mit angedeutetem oder auch gut ausgebildetem Fleck 2 und Auftreten eines Zusatzfleckchens unterhalb des Fleckes 3 (zwischen 3 u. 4). In Extremfällen bildet die Verbindung der Flecke 3—5 eine breite nur durch die dunklen Adern durchschnittene helle Querbinde. — Istrien, Ungarn gar nicht selten und Rußland (Kijev). Typen: 1 ♀ Theben (Ungarn) in coll. L. Müller, Linz; 1 ♀ Reifenberg (Istrien) in coll. m. — Stücke aus Ungarn und Rußland in coll. Daniel, München.

2. Dysauxes famula Frr.

A) var. **famula** Frr. 1831. — Fiume, Dalmatien, Istrien, Italien, Krain, Kroatien, Südungarn; wahrscheinlich auch die Balkanländer, mindestens in der westlichen Hälfte; Kleinasien?

Meist verhältnismäßig groß, nach Stauder sogar bis 16 mm. — Vfl. in beiden Geschlechtern lichtbraun bis braun. Fleck 3 meist fehlend oder bloß punktförmig. Flecke 4, 5 mehr rund, sehr nahe, fast zusammenhängend. Alle Flecke sind oberseits schwach beschuppt, fast diaphan und erscheinen dadurch meist gelblich getönt; selten bleiben sie weißlich. Sie neigen sehr zur Verdüsterung durch eingestreute dunkle Schuppen und können in Extremfällen der Flügelfarbe ganz gleich werden. Hfl. blaßgelb, beim ♂ meist hyalin, seltener diaphan, beim ♀ in der Regel nicht hyalin oder bloß mit Spuren vom Glasfleck. Das sehr breite Saumband braun; der Zellschlußfleck stets vorhanden.

Als synonym hiezu möchte ich ansehen:

f. **semidiaphana** Stauder, Frk. E. Z. XXXV, S. 19. — Die Vfl.-Flecke schwach hyalin mit dunkleren Schüppchen übersät.[9])

[9]) Die Diagnose Stauders entspricht genau den etwas aberrativen Stücken der Urbeschreibung Freyers. Die Aufstellung dieser Form ist daher kaum berechtigt. Stauder erhielt die Form „ziemlich oft aus Dalmatien"; er muß sich also die echte *famula*, zu der er bloß zwei — und das noch

gen. aest. Nach Stauder stets scharf getrennt vorhanden, von Zickert für das Freilandvorkommen bezweifelt. Die von Zickert (Nat. Sicil. 1904, S. 98) gezogenen Stücke einer zweiten Generation, die er als Kunstprodukt ansieht, hatten wesentlich dunklere, schwarzbraune Vfl. und einen breiteren Saum der Hfl."

Aberrationen: [10])

a) **Grundfarbe.**

1. f. **pseudohyalina** m. ab. nov. (= *false hyalina* Frr.). — Dies sind Stücke der *famula* mit lichter oder dunkler Grundfarbe der Vfl., welche wie die mehr östliche var. *hyalina* Frr. aussehen (vgl. diese).

---

fragliche Uebergangsstücke — gleichfalls aus Dalmatien erhielt, ganz anders vorgestellt haben! Diese Vorstellung bezog sich aber offenbar auf eine in Wirklichkeit gar nicht existierende Form. *Semidiaphana* Stauder ist lediglich ein Synoym zur Stammform *famula* Frr., die nomenklatorische Trennung so geringer Abstufungen der Verdüsterung der Vfl-Flecke ist nicht gerechtfertigt.

[10]) Die mangelhafte Erkenntnis der Artverschiedenheit zwischen *punctata* und *famula* einerseits und der Rassenverschiedenheit zwischen *famula* und *hyalina* anderseits hat zu nomenklatorischen Fehlern und zu Schwierigkeiten in der praktischen Unterscheidung der Formen geführt; erschwert wurde die Sache auch durch die Beschreibung Freyers, der die bei *famula* regelmäßige Verdüsterung der Vfl.-Flecke etwas zu stark betonte, vielleicht zufällig auch wirklich etwas stärker verdüsterte Stücke vor sich hatte.

Dies führte zunächst dazu, daß die Autoren, wie Zickert u. Stauder, die italienischen u. dalmatinischen Stücke mit vielleicht mehr dunklerer Grundfarbe der Vfl. und demzufolge mehr hervortretenden, vielleicht auch weißeren Vfl.-Flecken als *hyalina* bezeichneten, anscheinend ohne besondere Rücksichtnahme auf die Hyalinzeichnung der Hfl.; die Stücke mit gelblichen und verdüsterten Flecken sowie lichterer Vfl.-Grundfarbe hat Zickert anscheinend für die *famula*-Stammart, Stauder dagegen für *hyalina-semidiaphana* gehalten; als *famula*-Stammart hat Stauder bloß die stärker verdüsterten, der Beschreibung Freyers entsprechenden Stücke angesehen; allerdings hat er unter seinem reichen Material nie ein solches Stück, sondern bloß zwei Stücke gefunden, die vielleicht als Uebergänge gewertet werden könnten.

Diese Unsicherheit der Grundlage muß bei Beurteilung der einzelnen Varietäten und Formen berücksichtigt werden und ebenso die Tatsache, daß alle diese nicht streng geschieden, sondern durch zahlreiche Uebergänge mit der Stammform als auch untereinander verbunden sind.

Nach Stauder ist die Stammform *famula* (von ihm als *hyalina-semidiaphana* bezeichnet) in Dalmatien eine sehr häufige Form; auch bei Neapel überwiegt sie als *famula*-Stammform, was aus dem von

2. f. **herthina** Stauder, Frkf. E. Z. XXXV (1921), S. 20. — Vfl. dunkelhoniggelb bis dunkeldottergelb, mit schwachem Stich ins Hellbraune; mit kräftigem Metallglanze. Fransen prächtig und abstechend goldglänzend. Sonst normal, groß, Vfl.-Flecke vollzählig oder vermindert. Hfl.-Randbinde gleichfalls goldglänzend. — In Istrien, Dalmatien u. Triest nicht selten, in beiden Generationen. [11])

b) **Färbung der Vfl.-Flecke.**

3. f. **ragusaria** Zickert, Frk. E. Z. XVIII (1904), S. 78. — Vfl.-Flecke 4, 5 (die übrigen fehlen) sind so stark dunkel übersät, daß sie völlig der Grundfarbe der Vfl. gleich werden und aus der Fl.-Fläche nicht mehr heraustreten. Hfl. in beiden Geschlechtern (also auch beim ♀!) stark hyalin. [12])

Zickert zu *ragusaria* beigefügten Berichte über eine Eizucht zu entnehmen ist; bemerkenswert ist, daß Kreuzungen der *ragusaria* mit *famula* und der vermeintlichen *hyalina* aus Neapel fast ausschließlich *famula*-Stammform ergaben (Zickert über *ragusaria* im Naturalista Siciliano, 1904, S. 98).

Die nicht verdüsterte Form mit gelblichen oder weißlichen Flecken galt beiden Autoren als *hyalina*; Stauder kannte sie nur von Triest; Zickert zog sie in Neapel im Verhältnis von 10 solcher *hyalina* zu 18 *famula*. Diese Form ist wohl zur *pseudohyalina* zu stellen.

[11]) Abbildung im Seitz Suppl. II, T. 5g. — Soll diese Abbildung einen ♂ darstellen, was dem schlanken Leibe nach zu vermuten ist, müßten die Hfl. den glasigen Mittelteil haben. Stellt sie aber ein ♀ vor, so sollte immerhin noch ein mehr oder weniger großes Restchen des gelben Innenrandfleckchens vorhanden sein, da dieses kaum einem Stück der Art fehlen dürfte. — Benannt nach Stauders Tochter Hertha.

[12]) Zickert hat die *ragusaria* zuerst in einem vom August 1904 datierten Aufsatze in der Frkf. E. Z. XVIII (1904), S. 78, und unmittelbar danach in einem fast gleichlautenden Aufsatze vom Oktober 1904 im Natural. Siciliano 1904, S. 97 beschrieben und nach seinem Freunde Enrico Ragusa benannt. Er hatte nach zwei normalen *famula*♀♀ aus Neapel durch Eizucht im Juli 1904 mehrere Formen des noch als *punctata* bezeichneten Falters erhalten, und zwar 18 *famula*, 10 *hyalina* (richtig *pseudohyalina*), 2 ♂♂ *servula* (richtig *pseudoservula*) und 3 ♂♂, 3 ♀♀ *ragusaria*. Die Rückkreuzung von *ragusaria* ♂ und ♀ mit *famula* und *pseudohyalina* ergab fast lauter *famula* II gen., jedenfalls aber kein einziges weiteres Stück von *ragusaria*.

Mehr als einen bloß unwesentlichen Gradunterschied stellt diese Stufe der Fleckverdunklung dar, bei welcher sich die Flecke bei darauffallendem Lichte vom Flügelgrunde überhaupt nicht mehr abheben, so daß eine ganz zeichnungslose einfärbige Flügelfläche entsteht; nur bei durchfallendem Lichte bleiben die Flecken 4, 5 noch erkennbar. Dies

4. f. **pseudoservola** m., ab. nov. (= *false servula* Berce). — Extremform wie *ragusaria*, aber die Hfl. nicht hyalin, sondern einfärbig braun, bloß mit einem kleinen gelben Innenrandsfleck.[13])

5. f. **semidiaphana-ochrea** Stauder, Frkf. E. Z. XXXV (1921), S. 19. — Die Vfl.-Flecke sind gleichfalls fast bis zur Grundfarbe der Vfl. verdüstert, allenfalls etwas orange tingiert; sie bleiben aber noch erkennbar. Hfl. bis auf eine sehr schmale 0,5—1 mm breite, gelb bleibende Außenrandbinde häufig hyalin. In Dalmatien nicht selten.[14])

B) var. **hyalina** Frr., 1845. — Kleinasien, Kreta; vielleicht auch Griechenland und im östlichen Balkangebiet? Wie Daniel, München, sehe auch ich diese kontrastreicher und klarer als *famula* aussehende, mehr östliche Form als die eigentliche var. *hyalina* an. Vorderflügel überwiegend dunkelbraun, selten heller. Die Färbung der Vfl.-Flecke überwiegend weiß, rahmweiß, manchmal etwas hyalin, selten mehr gelblich. Alle fünf Flecke vorhanden, manchmal auch einzelne fehlend. Flecke 4, 5 meist sehr groß und deut-

---

ist die Form *ragusaria* mit hyalinen und die Form *pseudoservula* mit nicht hyalinen Hfl. — Letztere Form hat Zickert als *servula* Berce angesehen; dies ist schon deshalb unrichtig, weil die echte *servula* selbst abgesehen von ihrem anderen Aussehen, zur *punctata*, also zu einer andern Art gehört; denselben Fehler beging Stauder bei der Konstruktion seiner *hylina+servula*. Ganz mißverstanden hat Stauder die *ragusaria*; einerseits setzte er sie als Synonym zu seiner irrigen *hyalina+servula*, anderseits führte er sie trotzdem nochmals als eigene Form „*hyalina+ragusaria*" an; letztere bezeichnete er als „aberr. e. l. aus Neapel, = *servula+hyalina*; eine prächtige, noch nirgends erwähnte, in Dalmatien und Istrien gar nicht seltene Form." Zickert erwähnte dagegen ausdrücklich, daß ihm die *ragusaria*, abgesehen von den 6 bei einer und derselben Eizucht gezogenen Stücken aus Neapel, von keinem andern Teile Italiens bekannt geworden sei. Ob er dieselbe Form bei späteren Zuchten aus Neapel selbst nochmals erhielt, ist nicht bekannt.

[13]) Die Type der *pseudoservola* in coll. m.; — das Stück, ein ♀ ohne Fundzettel, stammt noch aus der Sammlung meines Vaters, der es als *servula* erhalten hatte. Meine früher erwähnte Albarracin-Zucht, die mir echte *servula* lieferte, ließ mich den großen Unterschied beider Formen erkennen und gab den Anstoß zur vorliegenden Arbeit.

[14]) Einen Uebergang zu den beiden Extremformen *ragusaria* und *pseudo servula* stellt die *semidiaphana-ochrea* Stauder vor, bei der die Vfl.-Flecke auch fast der Grundfarbe der Vfl. gleich werden, aber auch bei darauffallendem Lichte gut erkennbar bleiben; Hfl. mit oder ohne großen Glasfleck.

lich zusammengeflossen, so daß sie wie ein einziger großer Fleck aussehen. Seltener sind diese Flecke kleiner und getrennt. Hinterflügel beim ♂ immer hyalin, selten nur diaphan, beim ♀ in der Regel weniger stark, manchmal mit mehr oder weniger Spuren des glasartigen Mittelteiles, manchmal aber mit fast ebenso großem hyalinen Mittelfleck wie beim ♂. Der Hfl.-Rand bei dunklen Stücken meist etwas schmäler als beim Formenkreis der *famula*.

gen. aut. **autumnalis** Daniel, Münch. E. G. XXII (1932), S. 56. Wesentlich kleiner, ♂ 9,5—10, ♀ 10 mm Vfl.-Länge. Grundfarbe der Vfl. und Randbinde der Hfl. viel heller. Hfl. stärker hyalin (?). — Nach Stücken aus Marasch (Kleinasien) beschrieben.

Aberrationen:

6. f. **pseudofamula** m. ab. nov. — Dies sind Stücke der östlichen var. *hyalina* Frr., welche sich der Stammart *famula* Frr. nähern und zweifelsohne vorkommen werden (vgl. diese).

7. f. **burgeffi** Draudt, im Seitz, Suppl. II (1931), S. 58, T. 5g. — Klein, verhältnismäßig schmalflügelig; Vfl.-Grundfarbe nach der Abbildung viel dunklerbrauner als dies bei *ragusaria* gewöhnlich der Fall ist; Zeichnung wie bei letzterer (?), nur die kleinen Fleckchen 4, 5 erhalten, stark braun bestäubt. — Hfl. im Diskus glasig, braun bestäubt, am Innenrand nur sehr wenig Gelb erhalten.[15])

Zu A und B: Gemeinsame Aberrationen beider Rassen.

a) **Fleckenaberrationen.**[16])

8. f. **quadripuncta** Stauder, Frkf. E. Z. XXXV (1921), S. 16. — Vfl. mit bloß 4 Flecken.[17])

[15]) Nach einem Stück der Münchner Staatssammlung beschrieben; ein gleiches Stück, nur etwas größer, liegt aus Griechenland vor. — Beschreibung und Abbildung gestatten keine sichere Abgrenzung von anderen Formen. Die Vermutung, daß es sich um eine Form der var. *hyalina* handeln dürfte, wird durch die Angabe von Griechenland unterstützt.

[16]) Die Aufstellung der Fleckenaberrationen Stauders erfolgte zweifelsohne in Anbetracht auf die volle Anzahl der 5 Flecke, wie sie die Art *punctata* F. in der Regel deutlich aufweist. Da man auch bei der *famula-hyalina* die Flecke gleich wie bei *punctata* zählen muß, also auch die zusammengeflossenen Flecke 4, 5 nicht als einen, sondern

9. f. **tripuncta** Stauder, ib. — Vfl. mit 3 Flecken.

10. f. **bipuncta** Stauder, ib. — Vfl. mit 2 Flecken.

11. f. **minuta** Stauder, ib. — Vfl.-Flecke auf winzige Pünktchen reduziert.[18])

12. f. **lacrimans** Stauder, ib. — Alle oder doch die meisten Vfl.-Flecke ungewöhnlich in die Länge gezogen, kommaförmig, auch in der Form von Tränen.

13. f. **juncta** Hafner, Carniola IV, 1911, S. 203; ib. I, 1912 T. III f. 33. — Die zusammengeflossenen Flecke 4, 5 sind mit dem Fleck 2 stegartig verbunden.[19])

14. f. **bisjuncta** Stauder, Frkf. E. Z. XXXV (1921) S. 19. — (Hier irrig als *juncta* angeführt, berichtigt auf *bisjuncta* ib. S. 52). —

---

immer als zwei Flecke zu zählen hat, führe ich auch hier die von Stauder eingeführten Namen der Fleckenaberrationen an. Ihre Anwendung wäre allgemein zu empfehlen, ohne Rücksichtnahme darauf, welcher Fleck fehlen soll.

Die Fleckenaberrationen können auch in Kombination mit allen anderen Aberrationen auftreten; hierdurch entsteht aber keineswegs eine „aberr. nova", sondern derlei Formen sind einfach durch Nebeneinandersetzung der Namen zu kennzeichnen.

[17]) Von Stauder für die *famula-hyalina*-Gruppe nicht angeführt, aber sicher vorkommend. — Die Zählung der Flecke 4, 5 als bloß einen Fleck wäre unrichtig; dadurch würden auch die andern Formen, wie *tripuncta* usw. einen anderen Inhalt als bei *punctata* erhalten, für welch letztere Art die Formen ursprünglich aufgestellt wurden; dies hat auch Stauder offenbar nicht beabsichtigt.

Aus demselben Grunde ist die von Stauder auch für die *famula-hyalina*-Gruppe angeführte f. **deprarata** Stauder (Vfl. bloß mit 1 Fleck) hier kaum denkbar, da die Flecke 4, 5 (also schon 2 Flecke!) bei dieser Gruppe kaum jemals fehlen dürften; bei *punctata* ist dies möglich, bei var. *servula* sogar die Regel, und kann dann z. B. bloß 1 Basalpunkt vorhanden sein.

[18]) Draudt im Seitz, Suppl. II (1931), hält die *minuta* Stauder für synonym mit *virginea* Dhl. Dies dürfte nicht richtig sein, da letztere eine *punctata*-Form ist, *minuta* aber schon nach den angegebenen Fundorten zweifellos zu *famula* gehört (Illyrien) und wohl auch bei *hyalina* kaum fehlen dürfte.

[19]) Hafner, l. c. hat den Apikalfleck als Fleck 3 und die zusammengeflossenen Flecke 4, 5 als bloß einen Fleck 4 gezählt; er sprach daher vom Zusammenfließen der Flecke 3, 4. Stauder zählte dagegen vom Innenrand aus (siehe Anm. 1) und kam dadurch im Apex zum Fleck 5; indem er aber vom Hafner abschrieb, daß die Flecke 3, 4 verschmolzen seien (was bei *hyalina* ohnehin die Regel bildet), kam er zu einer Form, die bei *hyalina* keine Aberration ist und bei *punctata* nicht vorkommt.

Außer den zusammengeflossenen Flecken 4, 5 auch Flecke 1 u. 2 stegartig verbunden.[20])

b) **Sonstige Aberrationen.**

15. f. **innotata** m. ab. nov. — Hinterleib ganz ockergelb, ohne die dunkeln Rückenflecke. — Typen 2 ♂♂ aus Italien (Mt. Sabini, Campagna romana) in coll. Daniel, München.

C) var. **kaschmiriensis** Rothschild, Nov. Zool. 17 (1910), S. 441; Seitz, Suppl. II, S. 58, T. 5 g. — Bedeutend größer als *punctata* (ob auch größer als *famula-hyalina?)*, mit breiterer Flügelform; die hyalinen Flecke der Vfl. größer und mehr hervortretend; der Hfl.-Rand viel breiter. Hfl. nach der Abbildung zu urteilen nicht hyalin. Heimat: Kaschmir. — Nach der Lage der Flecke 4, 5 mußte die Form zur *famula-hyalina* gestellt werden. Ob sie nicht mit der var. *hyalina* zusammenfällt?

3. Dysauxes punctata F.

A) var. **punctata** F. 1781. — Italien, Südtirol, Wallis, Südfrankreich bis Elsaß (nach Seitz bis Burgund), Kleinasien.[21])

Verhältnismäßig klein, ♂ 7—10 mm (nach Stauder l. c.), ♀ meist etwas größer. Vfl. meist dunkler ockerbraun als bei *ancilla*, beide Geschlechter gleich gefärbt, selten das ♀ etwas dunkler. Hfl. in beiden Geschlechtern deutlich gelb mit breitem braunen Rand und braunem Zellschlußfleck; nicht hyalin. Fleckenzeichnung der Vfl. vollständig oder rückgebildet; Flecken normal beinweiß.

Aberrationen:

1. f. **scortea** Dhl., Frkf. E. Z. XXXII (1928), S. 86. — Grundfarbe der Vfl. leder- oder lehmgelb, sonst wie die Stammform. Aus Südtirol beschrieben.

2. f. **ochrea** Mill. Cat. Rais. (1871—75), S. 391. — Die Vfl.-Flecke ockergelb statt weiß, sonst wie die Stammform. Aus

[20]) Die Bemerkung Stauders: „eine zweifache *juncta*-Form" ist irrig, da die bloße Verschmelzung der Flecke 4, 5 noch keine *juncta* vorstellt.

[21]) Im Staudinger-Rebel-Katalog sind zu *punctata* F. folgende Synonyma angeführt: *serva* Hb. Bomb. 115 (post 1800), 226-7; *famula* God. IV. 39, 4; *ancilla* var. Esp. IV. 85, 3. — *Punctata* ist noch behandelt bei: Bkh. III. 217; O. III. 159; Frr. 32, 3; Mill. Ic. 28, f. 10, 11; Hmps. Synt. p. 133, f. 53. — Abb. Seitz, Suppl. II, T. 5 g (als *imperfecta)*.

Südfrankreich beschrieben.[22]) — Ein mir vorliegendes ♂ vom Budapester Nationalmuseum ist zugleich f. *imperfecta* Dhl. *(ochrea-imperfecta)*. — Vielleicht muß *ochrea* Mill. als Lokalrasse aufgefaßt werden?

3. f. **danieli** m. ab. nov. — Hfl. nur am Innenrand deutlich gelb, in den übrigen Teilen dagegen viel blässer und fast diaphan; sonst wie die Stammform. Nach 6 ♂♂ 3 ♀♀ aus Douelle, Dep. Lot, Südfrankreich; Typen in coll. F. Daniel, München, und coll. m. Wahrscheinlich liegt auch hier eine Lokalrasse vor!

4. f. **virginea** Dhl. Frkf. E. Z. XXXXII (1928), S. 86. - Vfl.-Flecke ganz klein und punktartig. Aus Südtirol beschrieben.[23])

5. f. **imperfecta** Dhl., Frkf. E. Z. XXXXII (1928), S. 86. — Der Zellschlußfleck der Hfl. fehlt. Aus Südtirol beschrieben.[24])

6. f. **quadripuncta** Stauder, Frkf. E. Z. XXXV (1921), S. 16. — Vfl. mit 4 Flecken.[25])

7. f. **tripuncta** Stauder, ib. — Vfl. mit 3 Flecken.[26])

8. f. **bipuncta** Stauder, ib. — Vfl. mit 2 Flecken.[27])

---

[22]) Eine Abbildung der *ochrea* in Mem. Sc. Cannes, 1880, T. 8, f. 2; ferner im Seitz Suppl. II, T. 5 f.

[23]) Abbildung im Seitz, Suppl. II, T. 5 g; die Pünktchen der Vfl. sind wohl zu wenig sichtbar.

[24]) Bei vielen Abbildungen im Seitz ist der Zellschlußfleck (wohl versehentlich) nicht eingezeichnet, so auch bei der als typische *punctata* angeführten Figur im Bd. II, T. 9 i, die sohin in Wirklichkeit eine f. *imperfecta* darstellt; übrigens sollten bei dieser Abbildung auch die Vfl.-Flecke deutlicher und klarer sein.

[25]) Bei Stauders Belegstücken aus Südtirol fehlte Fleck 3. Zur Vereinfachung der Nomenklatur werden die Stauderschen Namen nicht nur auf die von ihm speziell angegebenen Kombinationen zu beschränken, sondern auf alle Formen mit gleicher Fleckenanzahl anzuwenden sein; vgl. Anm. 16.

[26]) Bei Stauder fehlten die Flecke 1 u. 3; seine Belegstücke gehörten zweifellos zur *famula*; eine 3fleckige Form wird aber auch bei *punctata* auftreten, für welche der Name angewendet werden kann.

[27]) Stauders Belegstücke aus Istrien und dem Etschtal zeigen 1 Basalfleck und die zu einem Fleck verschmolzenen Flecke 4, 5; nach seiner Auffassung *juncta*-Zeichnung; vgl. Abb. Seitz Suppl. II, T 5 g. Die Stücke aus Istrien gehörten sicher zur *famula*- und nicht zur *punctata*-Gruppe; auch waren sie in Wirklichkeit dreifleckig. Bei der *punctata*-Gruppe werden die Flecke 4, 5 nie verschmelzen und die Angabe Etschtal dürfte wohl auf einer Verwechslung beruhen. Der Name mag aber für zweifleckige Formen der *punctata* bestehen bleiben.

9. **lacrimans** Stauder ib. – Alle oder mehrere Flecke ungewöhnlich in die Länge gezogen, komma- oder tränenförmig.[28])

B) var. **servula** Berce, Ann. S. Fr. 1862, S. 386.[29]). — Spanien, Catalonien, Albarracin, Portugal; Südfrankreich; nach Seitz auch Süditalien; Algerien, Atlasgebirge.

Nach der Urbeschreibung noch kleiner als die Stammform *punctata*; Vfl. in beiden Geschlechtern braun ohne jeden Fleck. Die Hfl. braun, beim ♂ mit einem ockergelben, fast viereckigen Fleck am Innenrand, beim ♀ mit einem ebensolchen und mit 3 sehr charakteristischen kleinen Anhangsfleckchen, die dem Hauptfleck folgen.[30]) Aus Spanien und Südfrankreich beschrieben.

Aberrationen:

10. ♂ f. **servulina** Fdz., Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 15 (1929), S. 600. — ♂ wie *servula*, aber auf den Hfl. mit den drei Anhangsfleckchen der *servula* ♀ ♀. Aus Spanien beschrieben.

11. ♀ f. **separata** Bang-Haas, Iris Bd. 19 (1905), S. 143. — ♀ wie *servula*, aber ohne den 3 Anhangsfleckchen der

---

[28]) Bei einem Pärchen der *punctata* in der coll. Daniel, aus Terlan (Südtirol) ist Fleck 2 in der Richtung zum Fleck 5 etwas ausgeflossen. Sollte dies bei mehreren oder allen Flecken in der Längsrichtung vorkommen, wäre es die f. *lacrimans*.

Stauder führt zu seiner *punctata-punctata* noch einige Fleckenaberrationen an, die aber nicht zur Stammform *punctata* oder zu der Artgruppe überhaupt gehören.

ab. **juncta** Hafner. Fleck 4, 5 zusammengeflossen (vergl. Anm. 19).

ab. **minuta** Stauder. Alle oder mehrere Flecke auf winzige, kaum mehr sichtbare Pünktchen reduziert (vgl. Anm. 21).

ab. **depravata** Stauder. Die Belegstücke von Triest u. Mitteldalmatien gehörten zur *famula*-Gruppe (vgl. Anm. 20); jene aus Batua im Atlas zur var. *servula*; diese Form mit nur einem Basalfleck wird daher dort behandelt, da sie bei der *punctata* kaum vorkommen dürfte.

[29]) Im Staudinger-Rebel-Katalog ist auch auf Staudinger, Horae S. E. Ross. VII, 1867, S. 107 verwiesen. Abbildungen zur Urbeschreibung Ann. S. Fr. 1862, T. 9, f 9 a, b; ferner im Seitz Bd. II, T 9 i (als *separata* ♂), doch sind hier die Hfl. viel zu gelb.

[30]) Die 3 Anhangsfleckchen sind ähnlich wie in der Abbildung der *ancilla*, Seitz Bd. II, T 9 i angeordnet, nur viel kleiner.

Hfl.[31]) Aus Westalgerien beschrieben; nach Stauder im Atlasgebirge bei Batna, 1100 m, in Anzahl gefangen.

12. f. **depravata** Stauder, Frkf. E. Z. XXXV (1921), S. 16.[32]) — Wie *servula* oder *servulina* ♂; Vfl. jedoch mit 1 kleinen Fleck. Aus dem Atlasgebirge bei Batna beschrieben.[33])

13. f. **bipunctata** m. ab. nov. — Wie *servula* ♀ oder *servulina* ♂; Hfl. auch etwas reicher gelb; Vfl. jedoch mit 2 kleinen Flecken. — Typen, Albarracin e. o. 3 ♂♂, 3 ♀♀ mit Flekken 4, 5; 1 ♂ mit Flecken 1, 5; 1 ♀ mit Flecken 2, 4 und 1 ♀ mit Flecken 2, 5 in coll. m.

14. f. **tripunctata** m. ab. nov. — Wie die vorhergehende Form; Hfl. reicher gelb; Vfl. jedoch mit 3 kleinen Flecken. — Typen, Albarracin e. o. 1 ♂ mit Flecken 1, 4, 5 und 3 ♀♀ mit Flecken 2, 4, 5 in coll. m.

15. f. **quadripunctata** m. nov. ab. — Wie die vorhergehende Form; Vfl. jedoch mit 4 kleinen Flecken. — Typen. Albarracin e. o. 1 ♂, 1 ♀ mit Flecken 1, 2, 4, 5 in coll. m.

16. f. **pseudopunctata** m. nov. ab. — Sieht wie eine kleinflekkige *punctata* aus; die Hfl. sind jedoch am Vorderrand bis einschließlich der Zelle braun und nur ein Streifen zwischen der Zelle und dem dunklen Außenrand ist gelb. — Typen, Albarracin e. o. 2 ♀♀ in coll. m.

---

[31]) Nach der Beschreibung, die sich auf beide Geschlechter bezieht, sind die Vfl. ungefleckt wie bei *servula*; das Gelb der Hfl. ist aber durch Anwachsen des dunklen Außenrandes auf einen Wurzelfleck beschränkt. Nach meiner Ansicht sind derlei ♂♂ von sonstigen *servula* ♂♂ nicht verschieden. Der Name wird daher auf die ♀♀ ohne die 3 Anhangsfleckchen der Hfl. zu beschränken sein.

[32]) Bei meinen gezogenen Stücken der var. *servula* aus Albarracin tritt eine Rückschlagsäußerung durch Auftreten einzelner, ja sogar aller 5 Vfl.-Flecke gar nicht selten auf, wobei allerdings die Flecke klein bleiben und die Hfl. gelber werden (etwa wie bei *servulina*, oder noch mehr), doch bleibt der Vorderrand einschließlich der Zelle immer braun. Bei *punctata* tritt durch die Verminderung der Vfl.-Flecke eine Verarmung, bei der var. *servula* durch das Auftreten solcher eine Bereicherung der Zeichnung ein; also gerade die entgegengesetzte Abänderungsrichtung. Im Hinblick auf diese Entwicklungsrichtung empfiehlt es sich, diese Formen der var. *servula*, soweit nicht ausdrücklich die von Stauder gegebenen Namen nur für eine *servula*-Form anzuwenden sind, besonders zu benennen.

[33]) Bei Stauders Belegstück von Batna am Atlas war nur ein Basalfleck im Vfl. vorhanden. Bei meinen gezogenen Stücken der var. *servula* aus Albarracin tritt Fleck 5 auf.

C) ? var. **parvigatta** Christoph. Ver. Brünn (1888), S. 11. — Turkestan.

Die Beschreibung ist ganz unzulänglich; der Autor kennzeichnet die Form bloß durch winzige, kaum sichtbare Vfl.-Flecke. Im Seitz Suppl. II, S. 58 wird die Charakteristik dahin ergänzt, daß die Form größer, von gestreckterer Fl.-Form und von blasser Grundfarbe sei; von allem dem steht aber in der Urbeschreibung nichts. — Nach der Abbildung im Seitz, Bd. II, T. 9 i scheint die Form immerhin zur Artgruppe der *punctata* zu gehören.[34])

D) ? var. **taurica** Draudt, Seitz Suppl. II (1931), S. 58, T. 5 g. — Adana, Armenien.

Größer als die Stammform; die gelbe Farbe der Hfl. soll sich auf einen schmalen Streif unter der Zelle bis hinter deren Ende beschränken. Die Abbildung läßt dies nicht erkennen; nach der Stellung der Flecke 4, 5 gehört die Form zur *punctata*-Gruppe.

4. ? Hybriden.

1. **ancillaeides** Stauder, Ent. Anz. IX (1929), S. 170.

Stauder vermutet in diesen Stücken vom Mt. Faito (Süditalien) Hybriden zwischen *ancilla*×*punctata*. - Draudt im Seitz Suppl. II, S. 58 bezweifelt dies, auch nach meiner Ansicht wäre eher eine Kreuzung zwischen *ancilla*×*famula* zu vermuten; es dürfte sich überhaupt nur um eine *famula*-Form handeln, die ohne weiteres in eine der schon benannten eingereiht werden könnte. — Im übrigen siehe die Ausführungen im Seitz.

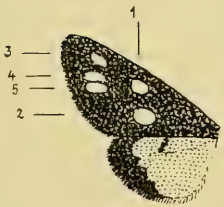
2. **punctilla** Denso. Iris Bd. 26 (1912) S. 135.

Angeblich ein Hybrid zwischen *ancilla*×*punctata*; die Form soll sich in keinem Punkte von *ancilla* unterscheiden. Eine reziproke Kreuzung ergab keine Nachkommenschaft. — Ob bei dieser Hybridenkreuzung tatsächlich der *punctata* ♂ befruch-

[34]) Im Staudinger-Rebel-Katalog ist noch auf eine Abhandlung in Mém. Romanoff, Petersburg, V (1889), S. 13, T. 1, f. 5 verwiesen; als Diagnose ist angegeben: „Vfl. 3 kleine Flecke", als Heimat Tura (Transkaspien). — Stauder, l. c. S. 22, kennzeichnet die *parvigatta* als scheinbar ausgesprochene Wüstenform mit ausgebleichtem Braun und *minuta*-Zeichnung der Vfl.

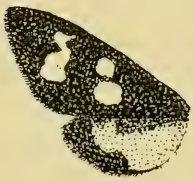
tend wirkte, ist mir unwahrscheinlich; befruchtete ♀♀ der Syntomiden gehen leicht, sogar im Freien, eine Nachkopula auch mit ganz artfremden ♂♂ ein. So fand ich im Sommer 1908 in Istrien ein ♀ *Synt. marjana* Stdr. in Copula mit einem ♂ von *Zyg. carniolica* Scop.; die Nachzucht ergab aber ausschließlich *Synt. marjana* Stdr.

Flügelskizzen
(vergrößert)



D. punctata F.

D. famula Frr.
f. **pseudohyalina** m.



D. famula Frr.
f. **juncta** Hafner.

Skizzen der Genitalorgane
(nach Trockenpräparaten vergrößert)

D. famula Frr.
f. **pseudohyalina** m. ♂

D. punctata F.
var. **servula** Berce. ♂

Randbemerkungen

zur Bearbeitung der Gattung Euxoa von Herrn Dr. A. Corti

im Seitz, Bd. III, Fauna Palaearktika, Supplement, Seite 22 – 42.

Von **I. W. Kozhantschikov**, Leningrad.
(Zool. Mus. der Akademie der Wissenschaften).

Die Nachprüfung der interessanten und wichtigen Arbeit von Herrn Dr. A. Corti über die Subfamilie der *Agrotinae* ergab von meiner Seite eine Reihe Anmerkungen und einige Berichtigungen, die ich auf Grund meiner vieljährigen Arbeit über die Subfamilie der *Agrotinae* veröffentlichen möchte. Ich revidierte die Arbeit von Herrn Dr. A. Corti in Hinsicht der Gattung *Euxoa*, wie sie von diesem abgeschlossen wurde. Dabei ergab sich folgendes.

Auf Seite 23 charakterisiert Dr. Corti die Gattung *Euxoa* durch die stark bedornten Vordertibien, den zweigabeligen Klasper im männlichen Geschlechtsapparat, den großen Vorsprung usw.

Auf Seite 24 jedoch befindet sich *Agrotis carthalina* Chr.; diese Art wurde von mir untersucht (Typen von Christoph); der männliche Klasper ist nur mit einem Auswuchs versehen, diese Art gehört also zur Gattung *Agrotis* (sensu stricto).

Auf Seite 38 befindet sich *E. amoena* Stgr.; sie ist auch keine *Euxoa*. Ich untersuchte diese Art in großer Zahl aus Armenien und fand, daß der männliche Geschlechtsapparat bei ihr ebenfalls eingabeligen Klasper hat. Auch die Bedornung der Vordertibien ist bei ihr schwach; sie gehört nach diesen und anderen Merkmalen zur Gattung *Ochropleura* (siehe Charakteristik dieser Gattung in meiner Uebersicht *Dichagyris* Ld., Rev. Russ. d'Ent. 1930).

Auf derselben Seite wie *amoena* befindet sich noch *E. bogdanovi* und auf Seite 29 *westermanni*. Ich untersuchte diese beide Arten nicht. Nach der Beschreibung kann ich jedoch vermuten, daß sie beide keine *Euxoa* sind (Bedornung der Tibien, Form der Flügel etc.) Beide sind eher zur Gattung *Ochropleura* zu stellen.

Auf Seite 32 findet sich folgendes: „Die unter Sektion IV Seite 28 ff. des Hauptbandes als *Euxoa* angeführten Arten: *submolesta* Ev. (? Püngeler m.), *cursoriodes* Püng. (? Hampson m.), ... *tristis* Stgr., *sulcifera* Chr., ... *lidia* Cr. sind keine *Euxoa*, sondern gehören zu später behandelten Gattungen."

Auf Seite 34 findet sich *sulcifera* Chr., auf S. 36 *tristis* Stgr. und auf S. 39 *lidia* Cr. und alle Arten in der Gattung *Euxoa*.

In meiner *Euxoa*-Uebersicht (Uebersicht der Gattung *Euxoa*, Ann. Mus. Zool. Ak. d. Wiss., Bd. XXX, 1929) wurden diese Arten besprochen und in entsprechenden Sektionen der Gattung eingereiht.

Auf Seite 38 erwähnt Dr. Corti *ignara* Stgr. und stellt sie ebenso wie *singularis* Stgr. in die Gattung *Dichagyris* Ld. Diese Gattung wurde von mir revidiert (loc. cit.). Diese beiden Arten wurden auch untersucht; beide gehören zur Gattung *Ochropleura* Hb.

Auf derselben Seite stellt Dr. Corti eine neue Untergattung *Mesoeuxoa* fest. Das Hauptmerkmal ist das Vorhandensein einer Assymmetrie der Auswüchse der Harpe im männlichen Geschlechtsapparat. Dr. Corti betrachtet sie als eine gute Begründung der Untergattung. Während meiner Revision der Gattung *Euxoa* (loc. cit.) habe ich sehr genau dieses Merkmal bei den verschiedenen *Euxoa*-Arten untersucht. Es ergab sich, daß diese Assymmetrie in sehr verschiedenen Arten-Gruppen vorkommen kann. Jetzt kenne ich folgende assymmetrische Arten: *predotae* Schaw., *intolerabilis* Püng., *sulcifera* Chr., *recussa* Hb., *heringi* Chr., *decora* Hb., *conspicua* Hb., *kermesina* Mab., *temera* Hb., *centralis* Stgr., *goëtria* Kozh., *cursoria* Hfn., *basigramma* Stgr., *islandica* Stgr., *assymmetrica* Kozh. und *millieri* Stgr. (Berce).

Andererseits kommen unter den Arten der Gattung *Euxoa* oft solche vor, bei welchen die Auswüchse der Harpe auf einer und derselben Seite (also nicht nur die homologen wie im vorhergehenden Falle) von verschiedener Länge sind. So sind die oberen Auswüchse kürzer als die unteren bei *inexpectata* Alph., *lidia* Cr., *islandica* Stgr., *cursoria* Hfn., *phantoma* Kozh. u. a.; die unteren sind kürzer als die oberen bei *foeda* Ld., *nomas* Ersch., *varia* Alph., *subconspicua* Stgr., *recussa* Hb., *uncarpa* Kozh. u. a.

Daraus ist nicht schwer zu ersehen, daß die Assymmetrie der Auswüchse zur Begründung einer Untergattung kein brauchbares Merkmal ist. Nach diesem Merkmale sollen ganz verschiedene Arten in eine Untergattung herangezogen werden.

Damit stimmen folgende Tatsachen überein. Nach dem System Dr. Corti's befinden sich in der Untergattung *Mesoeuxoa* unter den anderen *Euxoa*-Arten *lidia* Cr., *inexpectata* Alph., *varia* Alph., *nomas* Ersch. u. a.

Die assymmetrischen Arten befinden sich auch teilweise in der Untergattung *Euxoa* (*islandica* Stgr., *predotae* Schaw. u. a.)

In der amerikanischen Literatur befindet sich eine Gattung *Chorisagrotis*, zu welcher die Arten *auxillaris*, *terrealis*, *agrestis* u. a. gehören. Der Klasper dieser Arten ist mit dicken, löffelförmigen unteren Zinken der Harpe versehen. Im palaearktischen Faunengebiet kenne ich nur zwei solche Arten unter der Gattung *Euxoa* — *E. lidia* und *inexpectata*. Sie gehören also eher zur Gruppe *Chorisagrotis* sensu Smith als zu *Mesoeuxoa* Corti. Diese Gattung *Chorisagrotis* stellt jedoch nur eine Untergattung der *Euxoa* vor (Kozhantschikov, Uebersicht der Unterfamilie der *Agrotinae*, Ann. Mus. Zool., im Druck).

Andererseits soll auch die Artengruppe — *recussa* Hb., *varia* Alph., *subconspicua* Stgr., *filipjevi* Kozh. und *nomas* Ersch. in eine besondere Untergattung gestellt werden. Die Genitalien der Weibchen bei diesen Arten sind ganz eigentümlich gebildet (die Bildung der männlichen wurde schon oben erwähnt). Der ductus seminalis entspringt von der rechten Seite der bursae copulatrix und von der Mitte derselben, bei allen anderen *Euxoa*-Arten von der linken unteren Ecke der bursae (s. Abbildungen in meiner Uebersicht der Gattung *Euxoa*, loc. cit.).

Was die Stellung der *Euxoa*-Arten anbetrifft, so muß ich bemerken, daß sie durch die bedeutende individuelle und geographische Variabilität sehr erschwert ist. Ohne die Berücksichtigung der Varianten und besonders solcher des geographischen Ursprunges ist es unmöglich diese Arten zu synonymisieren oder festzustellen. In der Beschreibung der Verbreitung der Arten von Dr. Corti finden wir leider keine erschöpfenden Angaben über die Verbreitung der *Euxoa*. Meistens sind nur einzelne und zwar zufällige Fundorte angeführt. Dies verursacht meiner Ansicht nach eine Reihe von Fehlern und Mißverständnissen in der Stellung und Begründung dieser Arten.

Auf Seite 27 ist eine Reihe von *Euxoa* vom *aquilina*-Typus angeführt. Das sind: *titschaki* Corti, *quassa* Corti, *glabella* Wagn., *wagneri* Corti, *schwingenschussi* Corti, *actinea* Kozh., *distaxis* Bours. und *terrestris* Corti. Hierher gehören nach Dr. Corti auch Arten von den anderen Gruppen — *punctifera* Corti u. *oberthüri* Leech.

(Schluß folgt.)

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

59.57:06(43.36)

XXIV.

Jahrgang 1934

(6 Tafeln)

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.

Es erschienen:

Heft I am 15. 2. 1934
II am 20. 7. 1934
III am 15. 2. 1935

Inhalt

des 24. Jahrganges 1934

Seite

Daniel Frz., München: Beitrag zur Syntomis-Fauna der Balkan-Halbinsel 58

Hörhammer Dr. Cl., Leipzig: Die bayerische Leucania sicula Tr. . 66

Kozhantschikov J.W., Leningrad: Randbemerkungen zur Bearbeitung der Gattung Euxoa von Herrn Dr. A. Corti im Seitz Supplement 21

Osthelder L. und Pfeiffer E., München, Lepidopterenfauna von Marasch in türkisch Nordsyrien:

Geometriden, bearbeitet von Dr. E. Wehrli, Basel . . . 1, 25

Pyralidae, bearbeitet von L. Osthelder, München 73

Sälzl M., Ziegetsdorf: Aberrationen und Zwitter 56

Warnecke G., Kiel: Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens:

I. Tagfalter 19

II. Nachtfalter (Spinner und Schwärmer) 61

Verzeichnis

der im 24. Jahrgange neubenannten Gattungen, Arten Unterarten und Formen

(Die mit * bezeichneten sind auch abgebildet).

Lepidoptera

Acidalia turbidaria Hb. ssp. n. syriturcica Wehrli 4

Carcharodus Swinhoei Wats. ssp. n. Wissmanni Warn. 20

Cataclysta lemnata L. ssp. n. brunneospersa Osth. 95

Chiasma clathrata L. ssp. n. almacola Wehrli 54

Chilo molybdellus Zerny sp. n. 79

Colius myrmidone Esp. forma n. laticuneata Sälzl 57

* Crocallis tusciaria Bkh. var. n. taurica Wehrli 40

Erannis ankeraria Stgr. ssp. n. syriaca Wehrli 41

Eumera Höferi Wehrli sp. n. 39

Euzophera pimeleella Zerny sp. n. 85

Seite
Gnophos snelleni Christ. ssp. n. amanensis Wehrli 50
„ zelleraria Frr. forma n. extrema Sälzl 56
*Leucania sicula Tr. ssp. n. bavarica Hörhammer 66
Nymphula nymphaeata L. ssp. n. auralis Osth. 94
„ stratiotata L. ssp. n. amanica Osth. 95
Orthosia pistacina F. forma n. nigra Sälzl 56
Oulobophora externata HS. ssp. n. turcosyrica Wehrli 26
Pfeifferula Wehrli nom. n. pro Pfeifferia Wehrli 55
Pionea verbascalis Schiff. ssp. n. parvalis Osth. 100
Ptychopoda camparia HS. ssp. n. europaea Wehrli 9
„ dimidiata Hufn. ssp. tauricola Wehrli (nom. n. pro antitaurica Wehrli) 8
Pyrausta pavidalis Zerny sp. n. 101
Salebria argillaceella Osth. sp. n. 88
„ komaroffi Rag. var. n. amanella Zerny 87
„ obscurella Osth. sp. n. 88
Syntomis aurantiaca Warn. sp. n. 61
* „ marjana Stdr. ssp. n. bulgarica Daniel 60
* „ „ „ „ „ macedonica Daniel 59

Verzeichnis

der im 24. Jahrgang abgebildeten an anderer Stelle neubenannten Arten und Unterarten mit Nachweis der Urbeschreibung

(soweit nicht anders vermerkt in diesen Mitteilungen)

Lepidoptera

Anaitis obsitaria Led. ssp. evanescens Wehrli (Jg. 21 S. 43)
Bapta mimetes Wehrli (Jg. 22 S. 7)
Boarmia rhomboidaria Schiff. ssp. subtaurica Wehrli (Jg. 21 S. 44)
Cataclysme riguata Hb. ssp. subtilisparsata Wehrli (Jg. 22 S. 7)
Cidaria variata Schiff. ssp. subtaurica Wehrli (Jg. 22 S. 5)
Eumera turcosyrica Wehrli (Jg. 22 S. 9)
Eupithecia marasa Wehrli (Jg. 22 S. 6)
Glossotrophia semitata Prout ssp. taurica Wehrli (I. E. Z. Guben 1930 Nr. 37/38)
Gnophos libanotica Wehrli (Jg. 21 S. 45)
„ pfeifferi Wehrli (Jg. 16 S. 95)
„ variegata Dup. ssp. subtaurica Wehrli (Jg. 22 S. 9)
Horisme corticata Tr. ssp. pfeifferi Wehrli (Jg. 21 S. 43)
Lomographa dilectaria Hb. ssp. trimaculoides Wehrli (Jg. 21 S. 44)
„ thibetaria Wehrli (Mitt. Schweiz. E. G. Bd. 15 Heft 2)
Ptychopoda antennata Wehrli (Jg. 21 S. 41)
„ osthelderi Wehrli (Jg. 22 S. 4)

MITTEILUNGEN
der
Münchner Entomologischen Gesellschaft
(e. V.)

XXIV. JAHRG. 1934

Ausgegeben am 15. Februar 1934.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

(Fortsetzung)

Die Geometriden der Ausbeute des Herrn Ernst Pfeiffer und Herrn L. Osthelder-München aus Marasch und Bertiz Jaila, Achyr Dagh, Südost-Taurus.

Bearbeitet von Dr. E. Wehrli-Basel.

Einleitung.

Die reiche Geometriden-Ausbeute enthält 149 Arten mit 55 Rassen und Formen; davon wurden neu beschrieben 8 Species und 21 Subspecies, überdies eine neue Gattung **Pfeifferula.** Eine ganze Reihe seltener, seit der Beschreibung nicht mehr gefangener und nicht mehr nach Europa gelangter Arten sind wieder entdeckt und mitgebracht worden, und verschiedene können im Seitz, wo sie bisher fehlten, zur Abbildung gelangen, wie z. B. **Eupithecia maeoticaria** Bhtsch., **Ligdia** var. *lassulata* Rghfr., **Ennomos effractaria** Frr., **Erannis declinans** Stgr., **Boarmia secundaria** var. **fallentaria** Stgr., **Gnopharmia rubraria** Stgr. in prachtvollen Formen, **Gnophos zacharia** Stgr., **Gnophos snelleni** Christ., **Gnophos zeitunaria** Stgr., **Gnophos mutilata** Stgr., **Pfeifferula revocaria** Stgr. Hiezu gehören ferner **Ptychopoda** var. *adherbariata* Stgr., **roseofasciata** Christ, **Anaitis musculata** Stgr., die merkwürdige **Chesias Korbi** Bhtsch., in Anzahl, **Cidaria cupreata palaestinensis** Stgr., **Eupithecia terrenata** Stgr., **semigraphata arida** Dietze, **furcata** Stgr., **dodoneata dubiosa** Dietze u. a.

Die Fauna setzt sich zusammen aus den gewöhnlichen eurasischen Arten, die bemerkenswerterweise zur Bildung guter distinkter Lokalrassen neigen, dann aus in Vorderasien allgemein

[1]) Bei Nr. 270 (s. diese Mitt. Bd. XXIII S. 51) ist statt „**scrophulariae** Capieux" zu setzen „**verbasci** L."

verbreiteten Arten, ferner aus einem großen bestimmenden Anteil an speziell syrischen Species und Formen, welche westlich des Amanus bisher nicht oder nur vereinzelt nachgewiesen wurden, und die in Syrien (u. Mesopotamien) ihr Hauptverbreitungsgebiet besitzen; von diesen seien genannt: **Hierochthonia pulverata** Warr., **Ptychopoda textaria** Led., **Pt.** var. *adherbariata* Stgr., **roseofasciata** Christ., **Ortholitha vicinaria** var. *brunnescens* Prt., **Anaitis obsitaria evanescens** Wrli., **Cid. reclamata** Prt., **cupreata** H. S., **palaestinensis** Stgr., **Eupith. gemellata** var. *mystica* Dietze, **dodoneata** Gn. var. *dubiosa* Dietze, **Pseudopanth. syriacata** Gn., **Macaria syriacata** Stgr., **Nychiodes waltheri** var. *syriaca* Wrli., **Gnopharmia rubraria** Stgr., **Selidosema** *var. syriacaria* Stgr.

Wieder andere Arten scheinen auf das Gebiet des syrischen Taurus beschränkt zu sein. Ob die Gegend um Marasch auch endemische Species beherbergt, ist sehr wahrscheinlich, aber nicht sicher zu entscheiden, weil sehr große Gebiete der weiteren Umgebung noch nicht erforscht sind. In Betracht fallen **Ptychopoda osthelderi** Wrli., **Eupithecia marasa** Wrli., **E. achyrdaghica** Wrli. und eine Anzahl Rassen, die mir bisher von keiner anderen Lokalität zugekommen sind.

Geometridae.

Oenochrominae.

458. **Aplasta ononaria** Füessl. Eine wahrscheinlich erste Gen. im Mai, Juni, von fast normaler Größe und Färbung, 600 bis 1000 m, darunter die ab. *rubraria* Prt. 4 ♂, 4 ♀. Mitte bis Ende August eine zweite Generation, ziemlich kleiner, der *faecataria* Hb. entsprechend, aber noch kleiner als seine Fig. 503, in 8 ♀ Exemplaren. Ob 2 ♀ 1 ♂ vom September, aus 700—900 m, bereits einer 3. Gen. entsprechen, wage ich nicht zu entscheiden, hingegen dürften Stücke vom Oktober 2 ♂ 1 ♀ doch wohl einer solchen angehören. 3 ♂ 8 ♀ DD VIII.—IX.

459. **Myinodes interpunctaria** H.S. 4 ♂ Marasch 6—900 m. III.

460. **Orthostixis cibraria** Hb. 1 sehr kleines ♂ 26 mm, Marasch, 30. VIII. 6—900 m; ssp. *amanensis* Wrli. 2 ♂ DD. Mitteil. Münchn. E. G. 1932 p. 3.

461. **Orthostixis calcularia** Led. 5 ♂ 3 ♀, DD Amanus, VI.

Hemitheinae.

462. **Pseudoterpna coronillaria** Hb. 1 ♀ DD.

463. **Comibaena neriaria** H. S. In 2 Generationen. 15. 24. V. 3 ♂ 1 ♀ Pf., 8 ♂ 2 ♀ Osth., VI. 3 ♂ Marasch E. S.; die 2. Gen. 16. 19. VIII. 2 ♀, XI. 1 ♂ 2 ♀; VIII. 5 ♂ DD.

Nach Osthelder nur in der Gartenzone um Marasch, verhältnismäßig früh am Licht erscheinend, am Tage anscheinend verborgen, nicht aufgefunden.

464. **Chlorissa pulmentaria** Gn. 1. Gen. 1.—15., 24. 29. V. 12 ♂ 1 ♀ Pf., 40 ♂ 1 ♀ Osth. und 1.—28. VI. 9 ♂ 2 ♀.

Die 2. u. 3. Gen. meist etwas kleiner und oft mit weniger deutlichen Linien, auf die sich wohl *palaestinensis* Fuchs bezieht, Mitte bis Ende Juli, 50 ♂ 15 ♀; 29. 30. VIII. 5 ♂; 9.—30. IX. und Anf. X. 6 ♂ 1 ♀, letzteres fast von normaler Größe; XI. 6 ♂ 3 ♀; VIII.—IX. 5 ♂ 4 ♀ DD.

An einzelnen Stücken sind die weißen Linien ziemlich deutlich dunkler grün angelegt und bei mehreren sind undeutliche grüne Mittelflecke erkennbar, aber es handelt sich meiner Ueberzeugung nach sicher nicht um *faustinata* Mill.

465. **Euchloris prasinaria** Ev. 1 großes ♀ DD VI. Unterseite stark weißlich gemischt, Hfl. mit dicker weißer Postmediane.

466. **Thalera fimbrialis** Scop. 2 ♀ Marasch 6—900 m, VII.; 4 ♂ DD VI.

467. **Hemistola chrysoprasaria** Esp. 3 ♂ 3 ♀ 14. 27. 31. V., 1 ♂ 2 ♀ VI. Pf., 7 ♂ 4 ♀, 1 ♀ XI. 2. Gen.; Osth. 2 ♀ VII. DD.

In der gewöhnlichen blaugrünen Form; 1 ♂ sehr klein, nur 25,5 mm spannend. Nach Osth. nur in der Gartenregion um Marasch, verhältnismäßig früh am Licht erscheinend, am Tage offen auf Blättern der Heckensträucher sitzend.

468. **Hierochthonia pulverata** Warr. Marasch 6—900 m, 15. bis 30. VII. 1 ♂ 3 ♀, mehrfach vom DD VI. ziemlich frisch. 1 ♂ von Beyrut.

Die Fühler des ♀ sind kurz gekämmt, wodurch und durch die schrägeren Querstreifen der Vfl. es sich sofort von der sehr ähnlichen *beryllaria* Mn. unterscheidet.

Acidaliinae.

469. **Rhodostrophia tabidaria** Z. 27 ♂ 13 ♀ 12.—14. V., 1 ♂ 2 ♀ 1.-15. VI., Marasch 7-900 m, Amanus DD YD vielfach V.

Rh. tabidaria Z. ist nach den Untersuchungen von Petersen-Caradja gute Art.

470. **Rh. badiaria** Frr. 2 ♂ 13 ♀ 2. 14. V.

471. **Rh. sieversi** Christ. 1 ♂ 1 ♀ Juni.

472. **Rh. auctata** Stgr. 1 ♂ 9—13. VI., 1800 m Bertiz Jaila.

473. **Problepsis ocellata** Friv. 2 ♂ 15.-28. VI., 600-1000 m, frisch. 1 ♀ VIII., 1 ♂ XI. Marasch. 5 ♂ 2 ♀ VIII.-IX. Amanus DD.

474. **Acidalia turbidaria** Hb. 4 ♂ 14. V., 1 ♀ 15.-30. VI., 2 ♂ VII., 1 ♂ VIII., 1 ♂ IX., 1 ♂ X.; mehrere helle *turbulentaria* Stgr. (2. oder 3. Gen.), die allerdings größtenteils geflogen sind. 2 ♂ 1 ♀ VIII.-IX. DD. Ein kleines, helleres, gelbliches, rötlich angeflogenes ♂ vom YD Amanus, VIII.

Die auch von Prout (Seitz IV. p. 58) erwähnte kleinasiatitische auffallend stark schwarz oder schwarzbraun überfärbte Form, von der ein extremes ♂ vom YD, Amanus, vorliegt und die ich auch sehr dunkel von Syrien habe, bezeichne ich als **syriturcica** ssp. n.

475. **A. immistaria** H. S. 2 Gen., Mai, Juni u. August, Septbr. 21 ♂ 7 ♀ 19.—24. V., 11 ♂ 4 ♀ 10.—25. VI., 3 ♂ 12 ♀ VIII., 2 ♀ IX. Die Schärfe der Zeichnung variiert. Die 2. Gen. wesentlich kleiner u. meist schwach gezeichnet, weißlich.

Nach Osthelder fliegt die Art in Durnalay 18.—19. V. nicht selten ans Licht und wird zwischen 1000—1200 m auch am Tage öfter von Felsen aufgescheucht. 1 Serie von 15 kleinen, schwach gezeichneten Stücken vom S DD VIII.—IX.

476. **A. beckeraria** Led. In einer größeren, dunkleren, meist schärfer gezeichneten 1. Generation im April, Mai, M. und in einer kleineren, helleren 2. Gen. im Juli, August.

477. **A. marginepunctata** Göze. 1 ♀ v. Febr., 1 ♂ v. April. Eine Serie von 24 Stück vom 12. V., eine solche von 17 Stück vom VI., 9 vom VII., 8 vom VIII., 23 vom IX., 5 vom X.

Die Falter der 2. Gen. sind oft kleiner als die der 1. Gen. Grundfarbe weißlichgrau, mit gelbem Ton. Die wenigen frischen Stücke fallen auf durch sehr kontrastreiche scharfe Zeichnung des Saumfeldes, besonders der dunklen grauen und blaugrauen rundlichen Flecke hinter der Wellenlinie. Einzelne Juli- und Septemberexemplare sind verdunkelt, an einem tangieren erste

und Mittellinie; andere besitzen einen gelbbräunlichen Farbenton und fallen unter die f. *argillacea* Prt. Marasch 600—900 m.

478. **A. luridata** Z. *coenosaria* Led. Eine schöne, in der Färbung etwas variierende Serie der 2. Gen., IX. u. X., sowie 1 ♀, 2 ♂ vom XI., ziemlich frisch. Marasch. [Mehrfach von Beyrut].

479. **A. submutata** Tr. ssp. *taurilibanotica* Wrli. Mitt. Münchn. E. G. 1932, p. 6. 2 ♀ 15.-30. VII., 1 ♀ IX.—X. Die 2 ersteren klein, von weißlich gelber Grundfarbe, scharf gezeichnet. Eine Aberration ♂ vom 30. VII. mit schwacher Zeichnung, schwarzen Flecken am Saum und einem großen schwarzen Fleck am Innenwinkel. M. Amanus DD V. Vom Libanon, Bscharre, in großer Serie.

480. **A. flaccidaria** Z. 13 ♂ 3 ♀ 15.—28. V., 1 ♀ IV., 1 ♀ IX. der 2. Generation der Form *roseata* Aign., rötlich übergossen. M. 1 ♂ DD Amanus VIII.

481. **A. congruata** Z. 3 ♂ 2 ♀ 15.—30. VIII., 1 ♂ IX., 1 ♂ XI., Amanus 1 ♂ VIII.

Die ziemlich frischen Tiere sehen aus wie gut gezeichnete *ornata*, unterscheiden sich aber sofort von dieser durch den schwächer ausgeschnittenen, nicht gezackten Saum der Hfl. und die *ornata* fehlenden subkostalen bläulichen Keilflecken am Apex; erste und mittlere Linie ganz oder teilweise obsolet, die Postmediane der Hfl. schwächer gebogen als bei *ornata* und *decorata* Schiff. Ein Exemplar gleicht ganz der Fig. 3m in Seitz IV der *congruata* Z., die übrigen besitzen ein etwas kräftiger gezeichnetes Saumfeld. Die Größe ist die einer mittelgroßen *ornata* Sc. Alle 7 gehören der 2. Gen. an. Zu erwähnen ist noch, daß die zwei hellbraunen Flecken an der Postmediane der Hfl., die für *ornata* charakteristisch sind, allen Exemplaren fehlen. 1 ♂, von Seitun, Antitaurus, mit stärker ausgeschnittenem Saum der Hfl. und graublauen, nicht rostfarbenen Postmedianflecken scheint zu *A. decorata* Schiff. zu gehören.

Die ebenso kleine var. *leukiberica* Wrli. von Granada und der Sierra Guadarrama gehört der Mai-Juni-Gen. an, hat stärker gewinkelte Postmediane der Hfl. und tieferen Ausschnitt derselben als *congruata* und ist mit dieser nicht zu verwechseln. Sie ist also nicht, wie ich annahm, der nordafrikanischen *congruata* gleichzustellen.

482. **A. f. aequata** Stgr., Hor. Ross. XIV, p. 440. Iris V. p. 374.

Diese Form, die von Staudinger zuerst zu *ornata* Sc., dann später zu *decorata* Schiff. gezogen wurde, ist recht schwierig unterzubringen; nach der bräunlichgrauen Saumfeldfleckung, dem fehlenden präapicalen schwarzen Kostalfleck müßte sie zu *ornata* gestellt werden, nach dem nicht oder kaum ausgeschnittenen Hflsaum, dem starken Subapicalfleck, der kräftigen Fleckung wäre sie eher zu *decorata* zu verweisen. Da das Tier nicht ganz frisch ist und die Fransen teilweise verloren gegangen sind, eine Verfärbung der Flecken durch Abfliegen oder Feuchtigkeit möglich erscheint, möchte ich es eher als aberrative *decorata*-Form betrachten. Das Original hat aber nicht die weiße Farbe der f. *magna* Prt., sondern ist mehr gelblichweiß. Größeres frisches Material von Amasia wird erst sicher feststellen lassen, zu welcher Rasse die Form gehört.

483. **Glossotrophia diffinaria** Prt. 1 ♂ V.; 6 ♂ 9 ♀, 10. bis 25. VI. Marasch, 700—1500 m. 9.—13. VI., 1800 m, BJ.

Eine viel kleinere 2. Gen. 1 ♂ 3 ♀ 11.—15. VIII. Marasch 800—1100 m. In der Größe wie eine mittlere *semitata* Prt., zu der ich sie zuerst gezogen, bevor die Prüfung der Struktur sie zu *diffinaria* verwies. Die ♀ der 1. Gen. sind meist viel größer als die von *confinaria* H. S. Die Art variiert in der Schärfe der Zeichnung ziemlich stark, und es kommen auch verdunkelte Exemplare etwa entsprechend der var. *falsaria* H. S. vor. Im Gegensatz zu der ähnlichen *confinaria* hat die ♂ Hintertibie keine Sporen, bei *confinaria* einen. Das ♀ trägt 1 Paar Sporen bei beiden Arten. 2 fragliche ♀ vom DD VI.

Damit ist *diffinaria* auch für Syrien sicher nachgewiesen und scheint dort in Lagen von 700—1800 m nicht selten zu sein.

484. **Gl. asellaria** H. S. (**dentatolineata** Rbr. **romanaria** Mill.) var. *taurica* Wrli. I. E. Z. Guben, Nr. 37/38, 1930.

Im Taurus offenbar verbreitet und ziemlich häufig, in mindestens zwei Gen. Taf. I Fig. 18. Eine große schöne Serie vom 10.—15. Mai von 32 Stück, die meisten frisch. 23 Stück vom Juni zum größten Teil abgeflogen, 13 vom Juli, wovon nur eines ganz rein. 2. Gen. vom 11.—30. VIII. 36 Stück, zum Teil ganz frisch. Dann 8 Exemplare vom 2.—30. IX. alle mehr oder weniger abgeflogen. 1 ♂ DD, 3 ♂ 4 ♀ S. Die größten Tiere finden sich unter der ersten Generation, die kleinsten im September. Charakteristisch für diese taurische Form sind die 4 tief-

schwarzen Kostalflecken; die beiden praeapicalen haben immer diese Farbe, die beiden proximalen können selten auch nur dunkelbraun sein. Die Zeichnung ist braun und variiert nicht stark, nur in der Schärfe. Bemerkenswert sind mehrere Exemplare, Taf. I Fig. 17, deren Mittellinie aller Flügel stark verbreitert, unscharf und fast gerade, nicht wie bei normalen Stükken gezackt verläuft. Diese Streifenbildung, die durch Uebergänge mit der typischen Form verbunden ist, kommt auch bei andern Arten vor, z. B. bei *Ptychopoda cervantaria* Mill. var. *montana* Wrli. Es handelt sich bei dieser Streifenbildung nur um eine nicht namensberechtigte individuelle Modifikation, die wohl als leichte nigristische Abänderung zu bewerten ist.

Die taurische Form ist lebhafter und kontrastreicher gezeichnet als die typische *semitata* Prt. von Baalbeck, Antilibanon. Es sind gewöhnlich alle 4 Kostalflecken an frischen Exemplaren tiefschwarz, nicht nur derjenige an den Postmedianen wie bei *semitata*; auch die Mittelpunkte sind schwarz, nicht braun wie bei jener. Die var. *taurica* zeichnet sich gegenüber *semitata* überdies aus durch die dunklere hell rötlichbraune Färbung intakter Stücke, die bei *semitata* hell sandfarben, rötlich getönt angegeben wird, dann durch erheblichere Größe. Die geradlinige Anordnung der dunklen Schuppen der Saumfeldflecken findet sich oft nur auf den subapicalen beschränkt, an sehr großen ♀ ist sie auch dort nicht sehr deutlich. Die Hintertibien des ♂ tragen einen, die des ♀ zwei Sporen.

Var. *semitata* besitze ich in Mehrzahl von Beyrut, Syrien.

485. **Ptychopoda ochrata** Scop. Zwei an sich noch ziemlich frische, doch stark defekte Stücke einer anscheinend verhältnismäßig kleinen, scharf gezeichneten Form. Grundfarbe kräftig rotbraun wie bei ungarischen Stücken. Vom VI. 28. Osthelder, Marasch. 1 großes gelbockeriges ♂ von Zahlé, Libanon.

486. **Pt. taurica** Bang-Haas. Iris XX, p. 78, Taf. III, Fig. 5. 3 ♂ 4 ♀ 15.—30. VI., 30. VII. u. VIII. Der *consanguinaria* Led. nahe, reiner gelb, glänzender, mit viel schärferer Zeichnung und scharfen Mittelpunkten. M 700—900 m. 3 ♀ vom DD VI.

Mehrere Exemplare von Akbès, leicht geflogen, heller gelb als die vom Taurus. 3 ♂ 2 ♀. Die Hintertibien des ♂ besitzen 1 Paar Sporen, der Hfl. hat Sc mit M_1 lang gestielt. Die Fühlerwimpern scheinen etwas länger, $^3/_4 : ^2/_3$ der Schaftbreite.

487. **Pt. determinata** Stgr. Stett. E. Z. 1876, p. 141. Marasch, Hadjin, Eibes, Taurus, Iris V., p. 145.

488. **Pt.** f. **fasciata** Stgr. Iris V., p. 145. (**Kammeli** Stauder, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. XII, p. 112, 1916.)

Staudingers Sammler fing ein frisches ♀ bei Marasch und zwei frische ♂ bei Hadjin im nordwestlichen Taurus, an den gleichen Lokalitäten, wo er auch *determinata* Stgr. erbeutet hatte. Ich besitze eine Serie *fasciata* vom Aspromonte (Calabrien).

489. **Pt. ossiculata** Led. 2 ♂ 23.-31. V., 2 ♂ 1 ♀ 10.-31. VI. Marasch, 700—900 m; Amanus DD 3 ♂ VI. 1 frisches ♂ 1000—1500 m. Osthelder fing 1 ♂ am Tag, 31. V. 1 ♂ ist außer den schwarzen Mittel- und Fransenpunkten fast zeichnungslos.

490. **Pt. dimidiata** Hufn. **tauricola** n. nom. pro **antitaurica** Wrli. Diese Mitt. 1931 p. 41.

Kleiner, schmalflügeliger, gelbbräunlich getönt, die Flecken des Saumfeldes gut ausgebildet; in der 2. Generation sehr klein, oberflächlich betrachtet eher wie eine ganz kleine, etwas abgeflogene *eriopodata* aussehend, aber sofort durch den ausgeschnittenen Hflsaum zu unterscheiden. 1. Gen. 1 ♂ 1 ♀ 20. 24. V. 2. Gen. 2 ♀ 1 ♂. 700—1100 m. Von Akbès 1 ♂ 1 ♀. Auch aus dem Libanon, aber keineswegs nur in der Form *delictata* Prt. ohne Randflecken, wie Zerny behauptet (Iris 1933, p. 87).

491. **Pt. consolidata** Led. 3 ♂ 1 ♀ 29. V., 1.—15. VI., 30. VII., VIII., 700—1100 m.

Offenbar sehr vereinzelt und nicht häufig, in zwei Gen. Marasch. Schärfer u. kontrastreicher gezeichnet als meine dalmatinischen Stücke; die Grundfarbe heller, Linien u. Fleckung schärfer, die Fransenpunkte deutlicher hervortretend.

492. **Pt. incarnaria** H. S. *distinctaria* Bsd. 1 ♂ 2 ♀ 7. 23. V., 2. VI. u. VIII.; 1 ♀, Marasch, 800—1100 m.

493. **Pt. ostrinaria** Hb. 1 ♂, 15.-30. VI. Marasch, 700—900 m. Gehört, wie 1 ♂ 3 ♀ von Akbès sicher hieher und nicht zu *purpureomarginata* Bhtsch. Der Scheitel ist weiß, nicht gleichfarben, die Unterseite der Fl. gelblich, nicht rot, die Querstreifen verlaufen wie bei der europäischen *ostrinaria*, Bewimperung der Fühler und Länge des Hintertarsus nicht wesentlich verschieden. Die Länge der Wimper ist nicht konstant; bei den

Syriern beträgt sie gut Schaftbreite, bei Stücken aus Castilien ebensoviel, bei solchen aus Tunis eher etwas über Schaftbreite, während einzelne Tessiner Exemplare nur $^3/_4$—1 messen, aber nicht äußerst kurz ist, wie irrtümlich in Seitz steht.

494. **Pt. camparia** H. S. 7 ♂ 3 ♀ 9.V. - 1.VI., 7 ♂ 6 ♀ 10. bis 30.VI., 1 ♂ 15.—30.VII., 2 ♂ IX. Marasch, 700—1500 m. Bertiz Jaila, 9.—13.VI., 1800 m. 2 ♂ 2 ♀ Beyrut.

Entspricht in der Farbe ungefähr der Fig. 465 Herrich-Schäffers von Smyrna, auch in der Zeichnung. Meine europäischen Exemplare sind aber stark abweichend, viel heller, weißlich und stärker gezeichnet = **europaea** ssp. n.

495. **Pt. textaria** Led. 12 ♂ 5 ♀ 17.-26. V., größtenteils frisch; 9 ♂ 3 ♀ 26. V. bis 15. VI., 1 ♀ 15.—30. VII., 1 ♂ 2 ♀ 11.—15. VIII., 2 ♂ 1 ♀ 3.—29. IX. Marasch, nicht selten 600—1500 m, in mindestens zwei Generationen.

496. **Pt. gracilipennis** Warr. Novit. Zool. VIII, p.(195), 1901. Nach einem in schlechtem Zustand befindlichen ♂ aus Beyrut, Syrien, beschrieben. Seitz IV, p. 115. 1 ♂ VII. 1930, Marasch, 900 m.

Herr Prout war so freundlich, das photographische Bild des ♂ mit dem Original zu vergleichen und es als sichere *gracilipennis* zu erklären. Von Zerny und Schwingenschuß 1932 auch im Libanon (Bscharre) gefangen. Neu für den Taurus.

497. **Pt. subsericeata** Haw. In zwei Generationen, 11.—16. V. und 28. VIII. Marasch, 700—1100 m.

Die 1. Gen. von normaler Größe, etwas heller u. schwächer gezeichnet, könnte zu *diaphanaria* Bang-Haas gerechnet werden. Die 2. Gen. erheblich kleiner, sonst wie die 1. Gen. 1 ♂ vom VIII. ist außer der geringeren Größe durch nichts von einzelnen meiner Europäer z. B. Tessiner Stücken zu unterscheiden. Der Apex ist vielleicht, wie öfter bei kleineren Tieren der 2. Gen., etwas weniger spitz.

498. **Pt. troglodytaria** H. S. Schmett. v. Europa III. Fig. 434, VI. p. 66. 1 ♂ v. VIII., Marasch, 800-1100 m, 3 ♂ DD, Amanus.

Entsprechen hinsichtlich Größe (Spannung 13,25 mm, *troglodytaria*, Fig. 13 mm), Flügelform und der mit Ausnahme der schwarzen Mittelpunkte ganz undeutlichen und verloschenen Zeichnung genau der cit. Abbildung Herrich-Schäffers, 1 ♂ hat

aber nicht silbergraue, ins beinfarbige hinüberspielende Farbe, sondern ist deutlich rötlich getönt. Flügeloberseite glänzend. Die Hintertibien verdickt, mit einem langen Haarbusch. Tarsus verkürzt, von etwa $^1/_3$ der Tibienlänge, teilweise von einem Haarbüschel verdeckt und deshalb bei gewöhnlicher Lupenvergrößerung ziemlich kürzer erscheinend.

Die Unterseite der Fl. gelblich, mit schwach rötlichem Ton. Auf dem Vfl. zwei undeutliche graue leicht gebogene, parallele Linien, die eine durch den Mittelpunkt, die andere in der Mitte zwischen diesem und dem Saum verlaufend. Eine dieser letztern ähnliche Linie auch auf den Hfln.

499. **Pt. herbariata** F. var. *adherbariata* Stgr. 1 ♂ 20.V., 1 reines ♂, 10.-25.VI. Marasch, 1000-1500 m, stimmen vorzüglich mit Fig. 11, Taf. IV., Iris X., sowie mit der Beschreibung überein.

Ein helleres, aber nicht so frisches ♂ von Akbés weist außer einem etwas deutlicheren Mittelschatten keine Unterschiede gegenüber dem von Marasch auf. Beide besitzen unterseits eine äußerst schwache aber deutliche Postmediane, die indessen den beiden typischen Exemplaren von *adherbariata* fehlt. Sonst stimmt die Zeichnung sehr gut mit den verglichenen Typen überein, die Marasch-Tiere sind aber etwas dunkler.

500. **Pt. elongaria** Rmb. ssp. *antitaurica* Wrli. Diese Mitt. 1932, p. 4. 1 ♂ 1 ♀ im VIII. Seitun; 1 ♀ im VI., 2 ♂ im VI. Bscharre, Libanon; 2 ♂ YD Amanus.

501. **Pt. monadaria** Gn. Von Tarsus beschrieben und von Prout für Syrien erwähnt. Das typische Exemplar Guenée's ist in meinem Besitz, ein ähnliches ♂ vom YD, Amanus, VII.

502. **Pt. roseofasciata** Christ. 1 ♂ V., 1 ♂ 1 ♀ 10.—25. VI. Mar., 1000—1500 m. Etwas kleiner, sonst gut übereinstimmend mit der Fig. 2, Taf. V, Mém. Romanoff, II.

Da eine Saumlinie fehlt, ebenso Fransenpunkte und die Unterseite ähnlich der Oberseite gezeichnet ist, kommt *improbata* Stgr. nicht in Frage.

503. **Pt. filicata** Hb. 2 ♂ IX., 2. Gen., 1 ♂ 2 ♀ V. von der 1. Gen., fast doppelt so groß wie die der 2. Gen.

504. **Pt. intermedia** Stgr. 2 Generationen, Mai-Juni, August-Septbr. 1 ♂ V., 1 ♂ 2 ♀ 10.—30. VI., 5 ♀ VIII., 7 ♀ IX. Marasch, 700—1500 m. 1 ♀ V., YD, Amanus.

Prout [Seitz] vermutet, es könnte *Pt. completa* Stgr. vielleicht die nordafrikanische Form der *Pt. intermedia* sein. Nach dem mir vorliegenden Material von 16 *intermedia* von Marasch und einem aus Troas, und 5 *completa* aus Nordafrika, möchte ich eher dazu neigen, beide als getrennte Arten aufzufassen, da doch eine Reihe von konstanten Unterschieden festzustellen sind, die in folgender Tabelle in groben Zügen aufgeführt werden. In der Grundfarbe und der Farbe der dunklen Partien ähnelt *intermedia* mehr einer *Pt. filicata* Hb., *completa* eher einer rötlichen *Pt. rusticata* Schiff. Nebeneinandergesteckt machen sie doch den Eindruck verschiedener Arten.

	intermedia	**completa**
Palpen	schwarz bis schwarzbraun	braun bis rötlichbraun
Gesicht	schwarz	braun bis rötlichbraun
Scheitel	hell, schmutzig gelb, gegen das Gesicht scharf abgesetzt	bräunlich bis rötlich, gegen das Gesicht nicht scharf abgesetzt
Thorax	graugelblich	rötlich bis bräunlich
Grundfarbe der Fl. oberseits:	graugelblich	rötlich bis bräunlichweiß
Farbe der dunklen Partien:	dunkelgrau bis schwarz	rötlichbraun
Dunkles Feld d. Vfl.	Saumwärts fast geradlinig begrenzt. Basale Hälfte stets heller, oft von der Grundfarbe	Saumwärts in der vorderen Hälfte immer vorgebuchtet. Basale Hälfte ebenfalls rotbraun, nie von der Grundfarbe
Mittelpunkte	kräftig, auf dem Vfl. meist außerhalb des Dunkelfeldes stehend	feiner, auf dem Vfl. im Dunkelfeld stehend, zuweilen obsolet
Fransenpunkte	sehr fein, oft ganz oder teilweise fehlend	erheblich stärker, stets komplet
Kostalflecken	gewöhnlich vorhanden, schwarz	fehlend oder undeutlich
Unterseite variabel	leicht rötlich getönt	ohne rötlichen Ton, schmutzig graugelb
Dunkelfeldgrenze	ähnlich wie oberseits	ähnlich wie oberseits

505. **Pt. osthelderi** Wrli. Diese Mitt. 1932, p. 4. 9 ♂ 3 ♀ 10. bis 25. VI. Marasch, 1000-1500 m. leg. E. Pfeiffer. Taf. I Fig. 1.

506. **Pt. degeneraria** Hb. *meridiaria* Mill. 3 ♂ 2 ♀ 9.—22. V. 2 ♂ 2 ♀ 10.—25. VI. Marasch, Haifa (Kalchberg).

Staudinger erwähnt ein großes, von Habehauer im Taurus gefangenes Stück. 1 ♂ 2 ♀ vom DD Amanus nähern sich durch

die stärker vorgezogene Fl.Spitze und die Zeichnung der Form *erschoffi* Christ., abgebildet Seitz IV, Taf. 3i.

507. **Cosymbia pupillaria** Hb. 5 ♀ 16.V.; 4 ♀ 1 ♂ 10.-25.VI.; 5 ♂ 11 ♀ VII., 1 ♂ 1 ♀ 21.VIII.; Marasch. 2 ♂ Seitun. Mehrheitlich schwach gezeichnet oder ganz zeichnungslos in allen Uebergängen zu gut u. scharf gezeichneten Stücken. DD VI. 2 ♀ 1 ♂.

508. **C. annulata** Schulze. 1 stark geflogenes ♀, M. VIII.

509. **C. porata** L. 1 defektes ♂, M. VIII.

510. **C. punctaria** L. 1 ♂ 1 ♀. M. VIII. 1 ♀ DD VII.

Larentiiae.

511. **Rhodometra sacraria** L. Eine größere Serie von V., VII., VIII., IX. u. X. auch in der f. *labda* Cr. [u. nach Kalchberg *sanguinaria* Esp. von Haifa.] 1 ♂ YD V. klein, schwach gezeichnet.

512. **Lythria purpuraria** L. *sanguinaria* Dup.
Ein fragliches ♂ mit gelbockerigen Fln., die Vfl. mit drei an der Costa gleich weit von einander entfernten roten Binden. Hfl. ohne Zeichnung. Unterseite aber nicht wie bei *venustata* Stgr. unbezeichnet, sondern Vfl. mit rotem Praeapicalflecken, Hfl. mit schmaler roter Binde in der Mitte zwischen den roten Mittelflecken und dem Saum. YD Amanus im V.

513. **Larentia clavaria** Haw. 4 ♂ M. XI.

514. **Ortholita vicinaria** Dup. *brunnescens* Prt. 13 ♂ 5 ♀ IV. ganz frisch; 4 ♂ 5 ♀ 14.V., 1 ♂ 9.-13. Bertiz Jaila 1800 m.
Nach dem vorliegenden Material eine gute Lokalrasse; der braune Ton ist im Wesentlichen auf die Binden beschränkt und nicht immer deutlich.

515. **Anaitis obsitaria** Led. V.Z.b.G. Wien 1853 p. 100 (264). 9 ♂ 2 ♀ 20.V. Osthelder bemerkt hiezu: „Ausschließlich in Durnalay in großer Zahl am Licht. 18. u. 19.V." 19 ♂ 18 ♀, 9.—13.VI. Bertiz Jaila, 1800 m. 1 abgeflogenes ♀ vom 15.—30. VII. Marasch. Lokal häufig bis 1800 m.
Die Art variiert aus der Umgebung von Marasch ganz bedeutend, sowohl was Schärfe der Zeichnung als auch Grundfarbe und Färbung der Bänder anbelangt. Die Grundfarbe ist mehrheitlich ein helles Gelbgrau, oft mit hellbräunlichem Ton,

das bei einzelnen Stücken fast gelblichweiß werden kann, während einige wenige rein hellgrau bis dunklergrau sind und der *fraternata* H. S. recht ähnlich werden können. Die Mehrzahl besitzt hellbraune Bänder, die oft in der Innenrandshälfte ganz obsolet werden (Taf. II Fig. 32) und auch an der Kosta nur schwach hervortreten; auch das Saumfeld und Basalfeld fast zeichnungslos, die helle Binde nach dem Mittelfeld kaum sichtbar; der dunkle Apikalstrich fehlt fast regelmäßig. Die erwähnten reingrauen Exemplare haben dunkelgraue, an der Kosta schwarzgraue Bänder.

Ein außerordentlich schönes, scharf, reich und kontrastreich gezeichnetes ♀ von Marasch, von der Firma Dr. Staudinger & A. Bang-Haas erworben, abgebildet Taf. II Fig. 31, stellt ein Unikum der ganzen Serie dar und ist zweifellos eine scharfgezeichnete Modifikation der *obsitaria*. Fig. 29 u. 30 reproduzieren die beiden Originalexemplare Lederer's von Diarbekir, die mir durch die vorbildliche Liebenswürdigkeit des Herrn O. Bang-Haas in Firma Dr. Staudinger zur Verfügung gestellt wurden, ebenso wie die Typen der *fraternata* H. S. Fig. 27 u. 28, *opificata* Led. Fig. 33 u. 34.

Vergleicht man das scharf gezeichnete Marasch ♀ mit den Originalen der *obsitaria* Led., Fig. 29 u. 30, beide ebenfalls gut gezeichnete ♀, tritt die Uebereinstimmung der Zeichnung und damit die artliche Identität sofort augenfällig zu Tage. Aber auch die ärmer und schwächer gezeichneten Exemplare der Marasch-*obsitaria*, Fig. 32, weisen genau die gleichen Zeichnungen des Mittelfeldes wie die Originale auf und gehören anatomisch sicher zu *obsitaria*. Wie ein Vergleich unserer Abbildungen der *obsitaria* sinnfällig lehrt, haben sie mit der *fraternata* H. S., Fig. 27 u. 28, den Originalen, wenig gemeinsam; besonders klar tritt dies hervor, wenn man die ♀ Typen dieser Arten, Fig. 28, 29 u. 30, einander gegenüberstellt. Der Verlauf der Bänder und Linien ist ganz verschieden, stärker gewellt oder gezackt bei *obsitaria*, und die Begrenzung des Mittelfeldes läßt beide Species gut auseinanderhalten; sie ist bei *obsitaria* stärker gelappt, vor allem die Grenze gegen den Saum, die sehr charakteristische Unterschiede aufweist. Das Postmedianband bildet in der kostalen Hälfte zwei größere Vorsprünge, von welchen der erste, subkostale bei *fraternata* spitz, ungefähr rechtwinklig, bei *obsitaria* stumpf, stumpfwinklig und meist zweispitzig begrenzt ist; der zweite Vorsprung besitzt bei *obsitaria*

stets zwei deutliche Spitzen, ist im Ganzen breiter und länger als bei *fraternata*, wo er beim ♂ nur eine kurze Spitze, beim ♀ zwei kurze, stumpfe Enden aufweist. Dieser zweite Zacken springt bei *obsitaria* stets weiter saumwärts vor als der erste subkostale, während bei *fraternata* beide Vorsprünge ungefähr gleichweit gegen den Außensaum reichen, ein gutes, unterscheidendes Merkmal. Im weiteren Verlaufe gegen den Innenrand findet sich bei *obsitaria* eine kräftige Zackung, bei *fraternata* nur leichte Einkerbungen. Die ♂ lassen einen ganz ähnlichen Verlauf der Mittelfeldbegrenzung erkennen. Ganz besonders klar wird die Beschaffenheit der Bänder des Mittelfeldes für *fraternata* ♂ von Herrich-Schäffer auf Fig. 131, Neue Schmetterlinge aus Europa, dargestellt. Vergleicht man diese Figur und ihr Original (abgebildet Taf. II Fig. 27) mit den ♂ von *obsitaria* aus dem Taurus, reproduziert auf Taf. II Fig. 32, werden die oben am ♀ geschilderten Unterschiede der Mittelfeldgrenzen und des Verlaufes der Bänder und Linien der ♂♂ der beiden Arten sofort offenkundig, obwohl die ♂ in der Regel viel schwächer und ärmer gezeichnet sind.

Hält man Fig. 32, ♂ *obsitaria*, neben Fig. 27, ♂ *fraternata* wird man bemerken, daß auch die Flügelform verschieden erscheint, indem bei *obsitaria* der Apex leicht vorgezogen, etwas spitzer ist als bei *fraternata* u. der Vorderrand bei ersterer bis zum Kostalflecken der Wellenlinie leicht concav, bei letzterer aber leicht convex gebildet ist.

Die Form des Mittelfeldes und seiner Außengrenzen, die in der Kostalhälfte im Gegensatz zu *fraternata* verdunkelten Bänder, sowie die Flügelform lassen keine Zweifel aufkommen, daß das von Wagner auf Fig. 16 I. E. Z. Guben, XXIII, No. 48, als *fraternata* abgebildete ♂ aus Anatolien eine sichere *obsitaria* darstellt; auch Prout hat die anatolischen Exemplare Wagners als *obsitaria* bestimmt.

Es liegen mir 3 ♂ 3 ♀ von *obsitaria* aus Mardin, Mesopotamien, vor, die viel stärker und reicher gezeichnet sind, mit vollständigeren Binden und die dem aus Diarbekir stammenden Typus jedenfalls sehr nahe stehen, oder mit ihm identisch sein dürften. Aehnliche Stücke habe ich von Hadjin und von Malatia. — Der überwiegende Teil der Tiere um Marasch zeichnet sich, wie eingangs beschrieben, durch etwas geringere Größe, viel schwächere, oft ganz oder partiell verloschene verarmte Zeichnung und blassere Färbung aus; sie bildet eine Rasse mit dem

Namen *evanescens*; beschr. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXI/2 p. 43; abgebildet Fig. 32.

Auch die *obsitaria* von Kasikoparan im Kaukasus ist, wie mir Herr Osthelder schreibt, satter gefärbt, größer und durchschnittlich kräftiger und reicher gezeichnet als die Tiere um Marasch, die auch er für eine sehr verschiedene Lokalrasse hält.

Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates.

1) **A. fraternata** H. S. Es steht nur das Original ♂ zur Untersuchung zur Verfügung, dessen Abdomen nur unverletzt von außen mikroskopisch untersucht werden darf. Die Valven sind ziemlich kurz, die Ventralspange gebogen, am freien Ende zweiteilig. Das anale Ende der Dorsalspange sendet je einen sehr langen, schmalen, spitzen Dorn in medial-ventraler Richtung; beide kreuzen sich ventral, schlagen sich also im ruhenden Zustande um die Ventralspangen herum.

Diese sehr langen, sehr auffallenden Dornen am Analende der Valven fehlen allen 6 untersuchten *obsitaria*-Formen sicher. Keines meiner sämtlichen Marasch-Tiere kann deshalb zu *fraternata* gehören, alle sind sichere *obsitaria* Led. Meine aus der Zeichnung und der Flügelform beider Arten gezogenen Schlüsse werden durch die nachträgliche anatomische Untersuchung glänzend bestätigt.

2) **A. obsitaria** Led. Das ♂ Kopulationsorgan kann entfernt und regelrecht präpariert werden; untersucht wurden die gewöhnliche blasse hellgelbgraue Form vom Achyr Dagh, die rein graue Form von ebendort und die wahrscheinlich typische Form von Mardin und 2 ♂ var. *anatolica* Wrli. Dazu wurden eine Anzahl trocken mikroskopiert.

Die Apparate aller dieser Formen, auch der anatolischen, weisen unter sich keine spezifischen Unterschiede auf, sie sind identisch. Damit die allgemein verkannte Art auch anatomisch endgültig festgelegt wird, gebe ich eine Abbildung des ♂ Kopulationsorganes und eine kurze Beschreibung desselben.

Penisrohr sehr dünn, lang, etwas über Valvenlänge, stark gebogen, anal sich leicht verjüngend, oral meist stockgriffartig umgebogen, Blindsack verdickt, gerundet. Ductus seminalis dorsal kurz vor dem Ende einmündend.

Ductus inferior ein schmales, dorsal offenes Rohr bildend, ventral-anal in zwei abstehende spitze Zipfel endigend; lateral je eine lang beborstete Leiste.

Uncusdorn sehr lang, schmal, gebogen, am freien Ende spitz, ventral lang beborstet, gegen die Basis dicker werdend, dort abgesetzt.

Tegumen schwach, häutig, dorsal tief ausgeschnitten.

Scaphium lang, schmal, häutig, mit zentraler Verhornung als schwache Längsspange.

Valven im Umriß oval, zweiteilig, tief ausgeschnitten. Die Ventralspange besonders gegen die Basis stark aufgetrieben,

verdickt, hinter der Mitte frei endend, stark gebogen, am analen gerundeten Ende ziemlich tief zweiteilig; etwa in der Mitte am innern Rand der Spange eine kurze dreieckige Vorwölbung. Die Dorsalspange schwächer, leicht gebogen, am freien Ende ebenfalls zweigeteilt, dorsal behaart. An der Basis innen ein zungenförmiger, analwärts gebogener, in der Form etwas variierender Lappen.

Saccus breit halboval, ziemlich lang.

Der ♀Genitalapparat von *A. obsitaria* Led.

Die ventrale Wand oral der Geschlechtsöffnung ist chitinisiert und bucklig vorgewölbt. Das oral von der Geschlechtsöffnung gelegene Segment ist durch stärkere Chitinisierung ausgezeichnet, besonders an den oralen Segmenträndern, wo wulstige Verdickungen bestehen. Der normale Einschnitt dieses verstärkten Segmentes ist tiefer als die übrigen. An diesem und an den wulstigen Rändern ist der Ort, wo die gebogenen

Spangen der Valven bei der Kopulation festen Halt finden. Die Vagina hat Tütenform und verschmälert sich oralwärts zu einem sehr langen, eine Schleife bildenden dünnen Schlauch. Ihre ventrale Wand ist stark chitinisiert, braun, anal tief bogenförmig ausgeschnitten. Der Ductus bursae gegen den erwähnten Schlauch abgesetzt, breiter, kurz, chitinisiert, lateral mit je einer spitz lappenförmigen Verstärkung, deren Enden frei in die Bursa ragen. Am Grund mündet links der sehr dünne ductus seminalis ein.

Bursa häutig, gefüllt wohl birnförmig, lateral-dorsal mit einer kleineren, schmalen, gestielten, häutigen Blase, die ich als Parabursa bezeichne.

Drei von Herrn Fritz Wagner als A. *fraternata* H. S. aus Akschehir, Kleinasien, erworbene ♀ haben sich nach der anatomischen Untersuchung des ♀ Genitalapparates als mit *obsitaria* in jeder Beziehung identisch herausgestellt; meine oben an Hand der Abbildungen geäußerte Ansicht, *fraternata* Wagner aus Kleinasien sei artlich eine *obsitaria* Led., wird damit bestätigt.

Die kleinasiatische Form der *obsitaria* weicht von der syrischen ab durch noch geringere Größe, die graublaue, weniger gelbliche oder bräunliche Grundfarbe, schwächere und ärmere Zeichnung, weniger hervortretende, ebenfalls mehr graue Binden, schärfer weiß durchschnittene Fransen, und stellt offenbar eine sehr prägnante Rasse dar, die ich als *anatolica* bezeichnete. Münchn. Ent. Ges. Mitt. XXI/$_2$ p. 43.

3) **A. opificata** Led. *(Kawrigini* Christ.) Ich gebe auf Taf. II Fig. 33 u. 34 die beiden Originalexemplare photographisch wieder, die auf der Tafel Wagners nicht kenntlich herausgekommen sind, l. c. Fig. 18 u. 19. Da es sich um Typen einer wenig bekannten Art handelt, ist eine gute Reproduktion von Wert. Lederer hat das größere, dunklere Exemplar als ♂, das kleinere hellere aber als ♀ beschrieben. Wie Wagner nachgewiesen, sind aber beide tatsächlich ♂, und es scheinen, wie er schreibt, die Genitalanhänge bei ganz flüchtiger Betrachtung sehr verschieden zu sein. Die Täuschung Lederers bezüglich der Geschlechter und der Irrtum Wagners hinsichtlich Verschiedenheit der Genitalanhänge sind jedenfalls auf die Beiden unbekannte Tatsache zurückzuführen, daß, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, beim größern, dunkleren ♂ der ganze

Kopulationsapparat um 90 Grad um die Längsachse gedreht ist, mit den Valven wagrecht, beim andern helleren ♂ aber normal steht, mit den Valven senkrecht, wodurch natürlich die Abdomenenden beider Tiere ein ganz verschiedenes Aussehen darbieten. Dazu kommt noch, daß das hellere Stück den Haarbusch am Abdomenende teilweise eingebüßt hat. Mikroskopisch am unverletzten Tier trocken untersucht, lassen sich an beiden Exemplaren keine spezifischen Unterschiede feststellen, so daß ich beide als identisch und als *opificata* ansehe, vorbehaltlich der regelrechten Präparation. Die bei dieser Methode sichtbaren Teile der Valven ähneln sehr denjenigen der *obsitaria*, so daß wohl beide Arten sehr nahe verwandt sind.

Die Zeichnung besonders der Mittelfeldgrenzen stimmt bei beiden typischen Exemplaren der *opificata* sehr gut überein, nur daß das größere etwas dunkler ist und ein partiell verdunkeltes Mittelfeld besitzt, Merkmale, die nicht als spezifisch anzusprechen sind und in ganz gleicher Form auch bei *obsitaria* vorkommen, bei der die Breite und die Helligkeit des Mfeldes außerordentlich variieren. Es liegt demnach kein Grund vor, in den beiden Stücken zwei verschiedene Arten zu erblicken. Der helle Typ der *opificata* weist eine derart ins Einzelne gehende Aehnlichkeit auf mit der farbigen Abbildung der *A. Kawrigini* Christ. auf Tal. VII Fig. 10, Mém. Lép. Rommanoff Bd. II, daß die Identität beider außer Frage steht. Die farbige Abbildung der *opificata* von Lederer, Ann. Soc. Ent. de Belgique, XIII, Taf. II. Fig. 3, ist ziemlich schematisch und stellt entgegen der Angabe im Text, pag. 49, eher das zweite, als ♀ beschriebene helle Stück dar. Die am Original fast geraden Bänder sind auf seiner Figur zu stark gebogen und das Basalfeld und das Mfeld-Innere sind grau, statt wie am Typus gleichfarbig wie das Außenfeld rötlich lehmfarben, „grise terreuse rougeâtre". Lederer hat natürlich auch gesehen, daß das erste Stück dunkler ist wie das andere, aber er schätzt die dunkle aberrative Ueberstäubung richtig ein, indem er schreibt: „Tous ces dessins se retrouvent parfaitement sur l'exemplaire ♂, que j'ai fait figurer, mais ils sont perdues dans la coloration foncée de l'ensemble."

Mehr Material und die Untersuchung des ganzen herauspräparierten Kopulationsorgans werden in dieser Frage die endgültige Lösung bringen, die kaum von der vorläufigen verschieden sein dürfte.

Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens.

(Ergebnisse einer 2. Expedition Dr. Rathjens nach dem Jemen und einer Expedition Dr. v. Wißmann nach dem Wadi Hadramaut, 1931.)

Von **G. Warnecke**, Kiel.

I. Tagfalter.

Nachtrag zur systematischen Aufzählung der Arten.[1])

Nachträglich sind mir von Mr. N. D. Riley (British Museum) zu einzelnen Arten noch Bemerkungen zugegangen, welche ich als sehr willkommene Ergänzung hier anschließen möchte. Ich danke Mr. Riley auch an dieser Stelle für seine Bemühungen.

Zu Nr. 11. **Colias electo** L. Auch Riley ist der Meinung, daß es sich bei den arabischen Faltern um die afrikanische Subspecies und nicht um die paläarktische *croceus* Fourcr. *(edusa* F.) handelt.

Die Jemen-Stücke stimmen mit einer großen Serie von ♂♂ und ♀♀ überein, welche das Britische Museum aus dem Oktober 1931 vom Hedjaz besitzt. — Die arabischen Stücke dieser sehr variierenden Art passen nach den zahlreichen Exemplaren des Britischen Museums am besten zu Stücken von Kumbu in Nord-Nigerien.

Zu Nr. 12 und 13. **Danais chrysippus** L. und **alcippus** Klug. Ich habe die Falter, *Aurivillius* folgend, getrennt aufgeführt. Riley weist darauf hin, daß Zuchtversuche bereits ihre spezifische Zusammengehörigkeit ergeben haben.

Zu Nr. 25. **Spindalis (Apharitis) acamas** Klug. Es ist die Subspecies *bellatrix* Butl. (zu vgl. Riley, Nov. Zoolog., Tring, XXXII, p. 70 ff.)

---

[1]) Siehe Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft e. V. XXIII. Jahrgang 1933, Heft I, S. 27 ff.

Zu Nr. 26. **Axiocerses harpax** F. Es handelt sich um eine neue Subspecies, die dem Britischen Museum auch aus der Umgegend von Aden zugekommen ist.

Zu Nr. 29. **Tarucus telicanus** Lang. Ich verweise auf meinen ersten Beitrag (in dieser Zeitschrift, XX., p. 33). Auch Riley hat ein ihm vorgelegtes Stück vom Jemen für unzweifelhaft zur paläarktischen *telicanus* gehörig erklärt. Das Britische Museum besitzt sehr ähnliche Stücke aus der Nachbarschaft von Aden.

Zu Nr. 38. **Carcharodus Swinhoei** Wats. nov. subsp. *Wissmanni* Warn. Ich hatte *Swinhoei* bisher als Subspecies von *alceae* Esp. aufgeführt.

Nach Riley stimmen die arabischen *Swinhoei*, von denen ihm zwei normale Stücke vorgelegen haben, mit der aus Beludschistan beschriebenen Type in jeder Hinsicht nahe überein, außer in der Färbung; ihre gelbbraune Unterseite ist höchst ausgesprochen. Sie verdienen nach Riley's Ansicht einen Namen. Ich benenne sie als nov. subsp. *Wissmanni.*

Randbemerkungen

zur Bearbeitung der Gattung Euxoa von Herrn Dr. A. Corti

im Seitz, Bd. III, Fauna Palaearktika, Supplement, Seite 22 - 42.

Von **I. W. Kozhantschikov**, Leningrad.
(Zool. Mus. der Akademie der Wissenschaften).

(Schluß.)

Nach der Beschreibung von Boisduval gehört hierher auch *E. sabuletorum.* Die Abbildung dieser Art im Herrich-Schaeffer'schen Werke ebenso wie im Werke von A. Seitz (Bearbeitung von Warren) treffen eine Form vom *aquilina*-Typus (*squalida* Ev. nec. Gn.). Die Abb. von Dr. Corti (T. 4b) stellt eine ganz andere Form dar, die eher vom Typus der *foeda* Ld. ist. Es ist zweifellos, daß die Beschreibung von Boisduval und die Abbildungen von Herrich-Schaeffer und Warren eine andere Art betreffen. Die von Dr. Corti beschriebene *terrestris* aus dem Süd-Ural ist sehr dieser *sabuletorum* Bd. (nec. Corti) ähnlich, welche auch aus dem Süd-Ural stammt.

Andererseits wurde die Form *punctifera* Corti, die nach ihm der Eversmann'schen *squalida* entspricht, von mir nach den Eversmann'schen Typen untersucht. Sie stellt ein Synonym zu Boisduval's (nach Corti) *sabuletorum* dar. Alle diese Formen stammen aus dem Süd-Ural.

Herr Dr. Corti schreibt über *sabuletorum* Bd. folgendes: „Die Abbildung ist nicht gut, sie betrifft eher eine Form von *aquilina.* Ich lasse daher Taf. 4b die männliche Type von Boisduval abbilden." Die Abbildung im Warren'schen Werke ist gleich derselben von Herrich-Schaeffer und der Beschreibung von Boisduval und betrifft wirklich eine *Euxoa* vom *aquilina*-Typus.

In meiner *Euxoa*-Uebersicht stellte ich *sabuletorum* (sensu Bd.) als eine Art neben *aquilina* Schiff. (= *fictilis* Hb.). In jüngster Zeit untersuchte ich alle Formen des *aquilina*-Typus (die Arbeit befindet sich im Druck in Rev. Russ. d'Ent.): *wagneri* Corti, *schwingenschussi* Corti, *actinea* Kozh., *obscurior* Stgr. (*oberthüri* Leech.), und *distaxis* Bours.

Die Untersuchung großer Serien dieser Formen, die ich aus verschiedenen Fundorten erhalten habe, ergab eine sehr große Variabilität dieser Arten und eine Unmöglichkeit, sie nach diesen Serien voneinander abzutrennen. Solche Merkmale, wie Fühlerform und ihre Bewimperung sind bei allen diesen Arten fast gleich; die unbedeutenden Unterschiede werden vollständig mit den Varianten überschritten. Die Merkmale in der Bildung der Genitalien der Männchen und der Weibchen sind auch nicht groß und durch die Variation werden sie vollständig überdeckt. Die geographische Variabilität ist besonders stark wegen der bedeutenden Größe der Areale einiger Formen. Nach genauem Studium dieser Formen kam ich zum Schluß, daß sie nur Aberrationen u. geographische Rassen einer u. derselben Art darstellen.

Sie zerfallen ihrer Verbreitung nach folgenderweise: *wagneri* u. *schwingenschussi* aus den Pyrenäen, *aquilina* aus Ungarn, S.O.Europa, Krim, Bessarabien, Ukraine etc., *sabuletorum* Bd. (*squalida* Ev., *punctifera* Corti und *terrestris* Corti) aus Süd-Ural, mittlere Wolga, Nord-Kirghisien; *actinea*, *glabella* und *quassa* aus Ost-Turkestan, Nord-Persien und Nordost-Transkaukasien; *obscurior* Stgr. (*oberthüri* Leech) aus Dahurien, dem fernen Osten Sibiriens und aus Japan, *distaxis* aus Tibet.

Auf Seite 28 ist *E. osthelderi* beschrieben. Der Autor gibt eine gute Abbildung Taf. 3k. Die Art stammt aus Turkestan (Issyk-Kul, Saisan). Ich untersuchte eine große Serie dieser Art (mehr als zweihundert Exemplare) aus der Jakobsonschen und anderen Sammlungen aus dem Semirethschj-Gebiet. Von *conspicua* konnte ich keine Unterschiede in der Bildung der Genitalien sowie in der Zeichnung finden.

Auf Seite 29 schreibt Dr. Corti: „Die ab. *sagittata* (*sagitta* H.S. 4a) ist nach Kozhantschikov eine eigene gute Art." In meiner *Euxoa*-Uebersicht halte ich als bona species (loc. cit. S. 184) nicht *sagittata* Stgr., sondern *sagitta* Hb. sensu Fig. 596 in der Sammlung der Schmetterlinge. *Sagittata* Stgr. war von mir als eine Form zu *cursoria* gestellt, was ich hier nochmals bestätige.

Auf Seite 30 befindet sich *catervaria* Corti aus Zentralasien. Im Jahre 1928 stellte ich *transcaspica* nach fünf Exemplaren aus Zentralasien (Sumbar) fest. Es ist fraglich, ob diese beide Formen nicht Synonyme sind.

Auf derselben Seite befinden sich *cos* Hb. und *millieri* Stgr. als Synonyme. In meiner Arbeit, die im Bulletin des Museums

von Georgien im Jahre 1929 erschien, gab ich eine Analyse dieser zwei Formen. *Millieri* unterscheidet sich von *cos* durch die Assymmetrie der unteren Auswüchse der Harpe.

Auf Seite 32 schreibt Dr. Corti folgendes: „Kozhantschikov hält *adumbrata* für eine Subspecies von *lidia* Cr., was ein Irrtum ist, *lidia* hat ganz andere Fühler und einen ganz anderen Genitalapparat als *adumbrata*. Dagegen bin ich mit Christoph und Spuler der Meinung, daß die var. *polygonides* eine gute Art ist."

Weiter findet sich auf Seite 33 *phantoma* Kozh. Diese Art betrachtet Dr. Corti als synonym zu *adumbrata* Ev.

Was *adumbrata* anbetrifft, so untersuchte ich während meiner Arbeit die Eversmann'schen Typen und bei ganz ähnlichen Exemplaren wurden auch die Generationsorgane untersucht. Es ist kein Irrtum in der Auffassung, daß sie nur eine Subspecies von *lidia* Cr. darstellt. Die Bildung der Genitalien bei diesen Formen, sowie auch bei *polygonides* ist ganz gleich. Es sind charakteristische löffelförmige breite untere Auswüchse der Harpe. Die Genitalien der Weibchen sind auch sehr charakteristisch und bei allen drei Formen gleich gebildet. Die männlichen Fühler sind auch gleichförmig, sehr kurz gesägt u. schwach bewimpert. Wie kommt es, daß Dr. Corti bei *adumbrata* diese Merkmale verschieden gefunden hat?

Die Art *phantoma* unterscheidet sich von *adumbrata* gerade durch die Fühlerform beim Männchen und die Bildung der Genitalien. Es ergibt sich die Frage, ob Dr. Corti nicht *phantoma* für *adumbrata* Ev. hielt, mit welcher *phantoma* nach der Grundfarbe gleich ist.

Auf Seite 36 befindet sich *tristis* Stgr. Dr. Corti schreibt: „Kozhantschikov hält *tristis* für eine Subspecies von *varia* Alph., was ich nach der Untersuchung der männlichen Kopulationsorgane nicht für richtig finde. *Tristis* ist eine *Euxoa*, *varia* eine typische *Mesoeuxoa*."

Während meiner Arbeit über die Gattung *Euxoa* untersuchte ich von *varia* die Exemplare Alpherakis aus Zentralasien; diese beiden Formen: *tristis* und *varia* sind äußerlich und auch nach der Bildung der Genitalien beider Geschlechter sehr ähnlich. *Varia* jedoch besitzt etwas stärker gesägte Fühler. Ich bestätige jetzt nochmals meine Meinung über die Stellung dieser Formen als Unterarten.

Auf Seite 39 erwähnt Dr. Corti *E. detorta* Ev.; er betrachtet sie als eine selbständige Art. Während meiner Studie der Gattung *Euxoa* untersuchte ich die Type von dieser Form. Ich fand ebenso wie Herr Filipjev eine vollständige Identizität dieser Form mit *cursoria* Ev.

Zum Schlusse meines kurzen Aufsatzes spreche ich noch einen Wunsch aus: nochmals die Gattung *Euxoa*, besonders in Hinsicht der zahlreichen neuen Formen, zu revidieren.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Figur:

1. **Ptychopoda osthelderi** Wrli. ♂ Typ. M.
2. **Cidaria variata** Schiff. ssp. *subtaurica* Wrli. M.
3. **Eupithecia marasa** Wrli. ♂. M.
4. **Bapta mimetes** Wrli. ♂. M.
5. **Gnophos libanotica** Wrli. ♂. Bscharre, Libanon.
6. **Eumera turcosyrica** Wrli. ♀ Typ. M.
7. **Bapta distinctata** H. S. ssp. *orientalis* Stgr. ♂. M.
8. **Crocallis tusciaria** Bkh. ssp. *taurica* Wrli. ♂. M.
9. **Gnophos Pfeifferi** Wrli. ♂. M. Unterseite.
10. **Gnopharmia rubraria** Stgr. ♀. M. Unterseite.
11. **Horisme corticata** Tr. ssp. *Pfeifferi* Wrli. Typ. M.
12. **Ptychopoda antennata** Wrli. ♂ Typ. Akbès, Taurus.

13|14. **Lomographa thibetaria** Wrli. ♂♀ Typen. Taytou, Siaolou.

15. „ **dilectaria** Hb. ♀ Oesterreich.

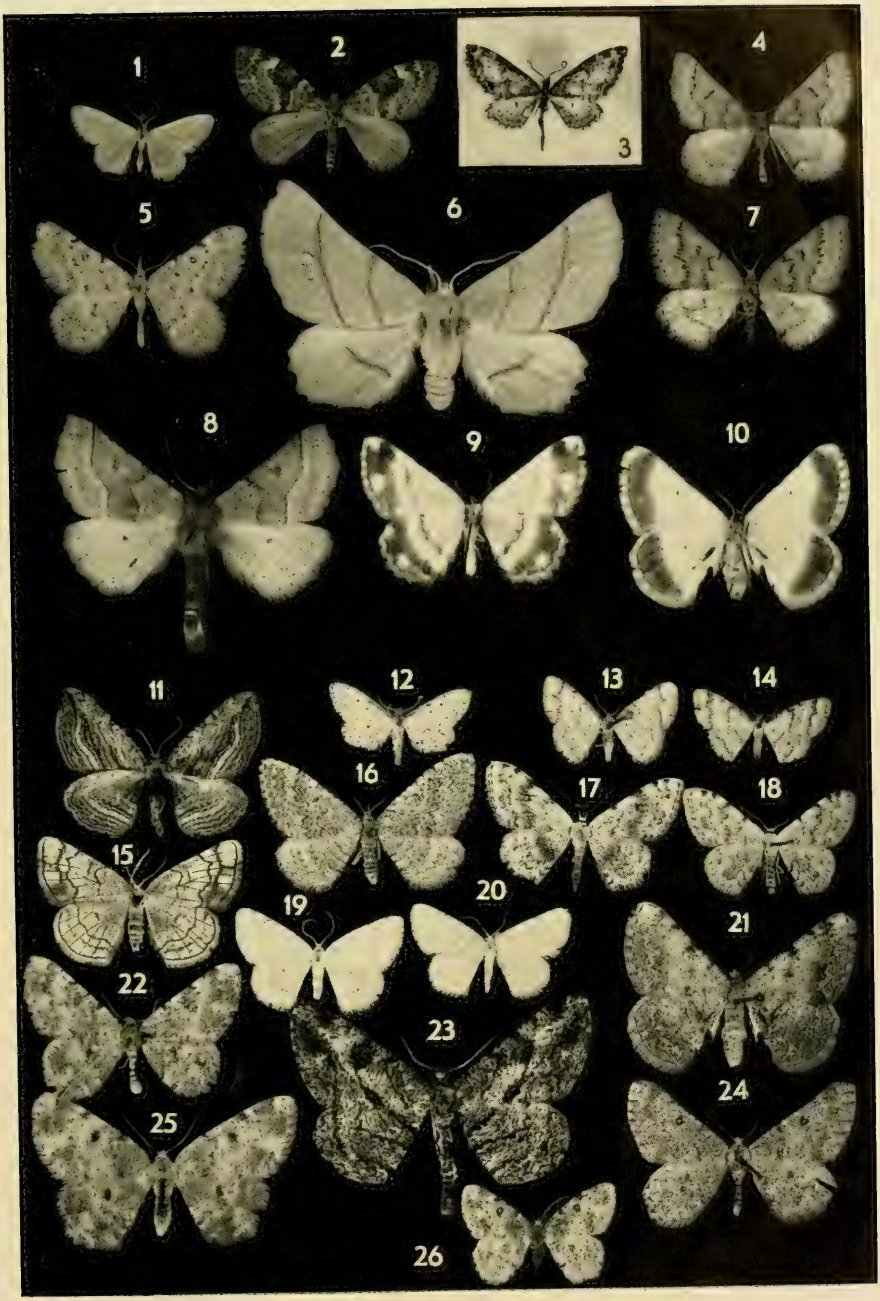
19|20. „ „ **trimaculoides** Wrli. ♀♂. M.

16. **Cataclysme riguata** Hb. ssp. *subtilisparsata* Wrli. ♀ Typ. A. D.

17|18. **Glossostrophia semitata** Prt. ssp. *taurica* Wrli. ♀ aberrat., ♂ norm

21. **Gnopharmia rubraria** Stgr. ♀. M. Oberseite von Fig. 10.
22. **Gnophos pfeifferi** Wrl. ♂. M. Oberseite von Fig. 9.
23. **Boarmia rhomboidaria** Schiff. ssp. *syritaurica* Wrli. ♂ Typ. M.
24. **Gnophos mutilata** Stgr. ♂. M. Rein graue Form.

25|26. „ **variegata** Dup. ssp. *subtaurica* Wrli. ♀♂. Akbès, Tau

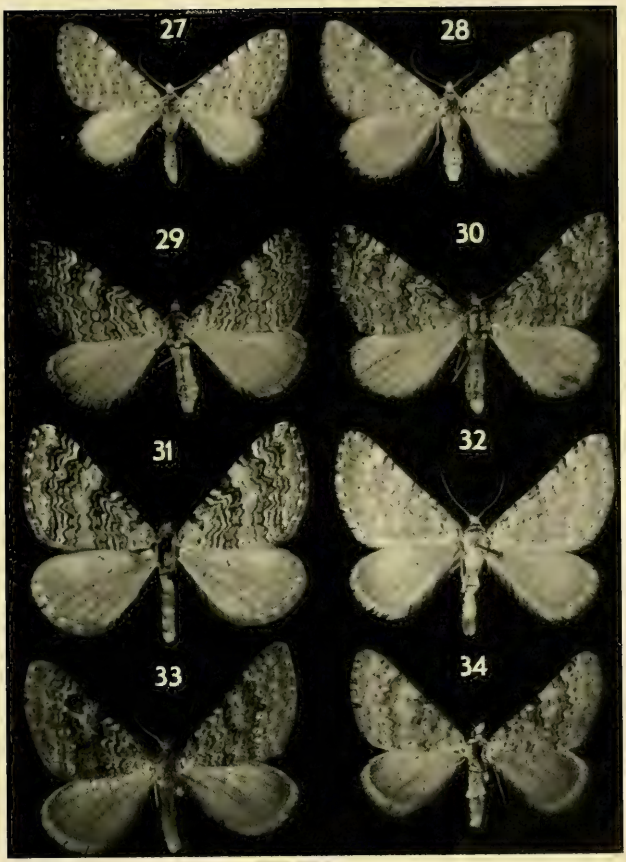

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Figur:

27|28. **Anaitis fraternata** H.S. ♂♀ Typen.
29|30. „ **obsitaria** Led. ♀♀ Typen. Diarbekir.
31. „ „ ♀. M. Sehr scharf gezeichnetes Unikum von M.
32. „ „ ssp. *evanescens* Wrli. ♂ Typ. M.
33. „ **opificata** Led. ♂ Typ, melanotische Modif.
34. „ „ ♂ Typ.


27
28
29
30
31
32
33
34

Ausgegeben am 20. Juli 1934.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

(Fortsetzung)

Die Geometriden der Ausbeute des Herrn Ernst Pfeiffer und Herrn L. Osthelder-München aus Marasch und Bertiz Jaila, Achyr Dagh, Südost-Taurus.

Bearbeitet von Dr. E. Wehrli-Basel.

516. **Anaitis mundata** Stgr. Beyrut. Von Marasch ein Paar, 20. IX., 700—900 m. DD, VIII.

517. **A. mundulata** Gn. Von Guenée nach 2 ♂ 1 ♀ aus Beyrut beschrieben, Spéc. général II. p. 496. Nach Staudinger gehört das ♀ aber zu einer anderen Art, *mundata* Stgr., gemäß den Typen in Lederers Sammlung.

Var. *submundulata* Stgr. scheint um Marasch nicht selten zu sein, 43 Stück 9.—22. V., III.—V. 2 ♀ 29. V. 600 bis 1000 m vereinzelt im VI. u. VII. Staudinger stellte die Art nach einer Anzahl Exemplare von Marasch auf und erwähnt sie auch von Beyrut.

518. **A. musculata** Stgr. III. u. IV. 27 Stück.

519. **plagiata** L. 14 ♂ 15 ♀ IV./V., 2 ♂ 1 ♀ 20. V. Marasch, 7 ♂ 10 ♀ Marasch u. Bertiz Jaila bis 1800 m. 1.—15. VI. Die 2. Gen. 5 ♂ 4 ♀ VII. 1 ♂ VIII., 5.—12. IX. 2 ♂ 2 ♀. 1 ♂ vom XI. Die Tiere der 2. Gen. sind erheblich kleiner als die der ersten, etwa von der Größe der *efformata* Gn., aber sie sind ebenso gut und scharf gezeichnet wie jene der ersten. Eine *efformata* Gn. ist nicht darunter.

520. **Lithostege griseata** Schiff. 11. VII. 1 ♂.

521. **Chesias korbi** Bhtsch. 8 ♂ 2 ♀ im Oktober von Marasch in 700—900 m. DD, Amanus 1 ♀ IX. frisch.

522. **Oulobophora externata** H. S. 1 ♀ 8 ♂ M. III./IV.; eine sehr schöne, stark variierende Serie von DD im V. Staudinger gibt Syrien als Standort an. Kat. 1901. 7 Stück von Akbès, Coll. m.

Mehrere Exemplare vom Amanus besitzen gelbbräunliches Saumfeld aller Fl. und ebensolches Subbasalfeld der Vfl. Die Form vom Taurus und vom Amanus weicht von der Abbildung H. S. Bd. III Fig. 1 u. 2 beträchtlich ab durch viel breitere, mehr dreieckige Form der Vfl., durch vor, nicht hinter der Mitte gewinkelten Saum, hinter der Mitte in der Falte, nicht in der Mitte geknickte Antemedianbinde, schmalere helle Binde nach dem Mittelfeld der Vfl., viel kleinere Mittelpunkte und Fehlen der hellen Binde der Hfl., kaum gescheckte Fransen oberseits und durch ganz verschiedene Unterseite, ausgezeichnet durch das rötliche Kostal- und Saumfeld, letzteres durch eine rotbraune Linie geteilt, und das viel weniger hervortretende graue Mittelfeld. Ich bezeichne diese Rasse als ssp. n. **turcosyrica.** ♂♀ Typen vom Amanus in coll. m.

523. **Philereme transversata** Hufn. Ein Paar, 13., 26. V., Marasch. Reich gezeichnet.

524. **Lobophora halterata** Hufn. var. *zonata* Thnbg. 6 ♀ DD VI.

525. **Lygris rössleraria** Stgr. 1 abgeflogenes ♀ 15.—30. VII. Marasch. Von Lederer bei Külek, Taurus, entdeckt.

526. **Cidaria** (Thera) **variata** Schiff. ssp. *subtaurica* Wrli., diese Mitt. 1932, p. 5.

Häufig um Marasch und am Achyr Dagh bis 1800 m in Cedernwäldern, auch im Amanus (wo öfter braune Formen mit verdickter Schwarzzeichnung vorkommen), ebenso variabel wie in Europa, in 2 Generationen, V./VI. und wieder IX./X., in einer von der europäischen verschiedenen Form. Bei der großen Mehrzahl ist die Farbe grau, mit Weiß gemischt, zuweilen leicht mit Braun vermengt, etwas mehlig, die subbasale Binde deutlich und das Basalfeld gewöhnlich hell, die Mittelbinde gegen den Innenrand schmal, hellbraun, distal weniger gelappt, schwarz gesäumt, oft von helleren Binden begrenzt, die Wellenlinie meist deutlich, scharf gezackt. Es kommen sowohl ganz weiße For-

men mit brauner Mittelbinde, als auch ganz verdunkelte, dunkelbraune Tiere vor.

Die gewöhnlichen, nicht stärker aufgehellten oder nicht verdunkelten Formen tragen am Außenrand des Mittelfeldes einen subkostalen, größeren, auffallenden, weißen Flecken. Von dieser Rasse (Taf. I Fig. 2) erhielt ich 78 zum Teil frische, zum Teil stark abgeflogene Exemplare von Bertiz Jaila, 1800 m. 9.-13. VI. Type in coll. m.

Eine 2. Gen. vom IX., aus Marasch, weist mehrheitlich dunklere Mittelbinde und etwas deutlichere Zeichnung auf. 15 Stück.

527. **C.** (Chloroclysta Hb.) **siterata** Hufn. 1 großes ♂, Marasch, 800—1000 m.

528. **C.** (Xanthorhoe) **fluctuata** L. M. 4 ♀, 6 ♂ III.—IV. 1 kleineres ♂ im VI., 1 ♂ im IX.

529. **C.** (Xanthorhoe) **inconsiderata** Stgr. 2 ♂ 2 ♀, Marasch, IX., 700—900 m.

530. **C.** (Orthonama) **obstipata** F. Eine Serie von 26 Stück vom VI. u. VIII. Marasch, 600—100 m.

531. **C. salicata** Hb. f. *ablutaria* Bsd. 5 ♂ 3 ♀, III.—IV.; 2. viel kleinere und mehr graue Gen. 5 ♂ 12 ♀ IX.—XI. M. 3 ♂ 1 ♀ YD V.

532. **C.** (Coenotephria) **reclamata** Prout. 4 ♂ 1 ♀ 12., 19., 20. IX. Marasch 700—900 m. Der Mittelfleck ist nicht bei allen Exemplaren deutlich.

533. **C. ludificata** Stgr. M. 1 ♂ IV. BJ. 1 ♀ VI.

534. **C. frustata** Tr. 1 ♂ 9.—13. VI., 1 ♀ IX. u. 1 ♂ XI. Das ♂ 1800 m Bertiz Jaila, die andern 700—1000 m. Marasch. 1 ♂ DD VI.

535. **C. cupreata** H. S. var. *palästinensis* Stgr. Nordsyrien. Akbès, mehrfach. 4 ♀ 5 ♂ XI. 1 abgeflogenes ♀ vom IV. vielleicht überwintert. Marasch 800—1000 m. Ziemlich dunkelgrau, das Mittelband kupfrig.

Auch in der gewöhnlichen rötlichen Form 1 ♂, Syrien bezettelt, in coll. m., ein ebensolches mit tiefschwarzem Mittelfeld aus Akbès.

536. **permixtaria** H. S. 3 ♀ 9. V., 1 ♂ 26. V., 2 ♂ 2 ♀ 26. V. bis 30. VI. 600—1500 m. Marasch. Vielfach von Akbès. 2 DD VI.

537. **C. corollaria** H. S. 3 ♂ 3 ♀ IV., 26. V.—15. VI. Marasch, 600—1000 m. 3 ♀ YD V. Eine größere Serie von Akbès.

538. **C. bilineata** L. Häufig; wie gewöhnlich stark variierend von fast typischen Stücken mit Uebergängen zu f. *testaceolata* Stgr. und *subgriseata* Stgr., auch *infuscata* Gmpbg. Mai, Juni, ein Paar vom 15.—30. Juli, dann wieder September, Oktober.

539. **C. epirrhoe** Hb. *galiata* Schiff. *orientata* Stgr. 1 ♂ DD VI. frisch, mit dunkelgrauem Mittelfeld. Nordsyrien, Stgr. Akbès, coll. Obthr.

540. **Cataclysme riguata** Hb. ssp. *subtilisparsata* Wrli. Diese Mitteil. 1932, p. 7. BJ 9.—13. VI. 1 ♂ ♀ (Taf. I Fig. 16).

541. **Eupithecia spissilineata** Metzn. 1 ♀ 25. V. Marasch. 1 ♀ YD V. 32.

542. **E. marasa** Wrli. Diese Mitt. 1932 p. 6. 3 ♂ 1 ♀ M im März. Taf. I Fig. 3.

543. **E. undata** Frr. var. *püngeleri* Dietze, Fig. 945. 1 ♀ M 1300 bis 1500 m, 10.—25. VI. Pf. Bestimmung nicht ganz sicher.

544. **E. wehrlii** Wagner. E. Z. Guben 1931 p. 369. 2 ♀ M 700 bis 900 m. 5. Sept. 29.

545. **E. staudingeri** Bhtsch. Von Beyrut beschrieben, Iris VI. p. 11. M III.—IV., 6 Expl.

546. **E. terrenata** Dietze. 1 ♂, 10.—25. VI., M 1000—1500 m. In Zeichnung u. Färbung identisch mit meinen Topotypen aus Askhabad.

547. **E. achyrdhaghica** Wrli. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1929, XIX. (Jubiläumsheft) p. 326, Taf. XXV. Fig. 14. 1 ♂ 2 ♀ BJ, Achyr Dagh, Syr. sept. ♂ 10—25. VI. 1000—1500 m. ♀ ♀ 9—13. VI. 1800 m.

Die hübsche kleine, beim ♀ hellgraue, beim ♂ dunkler graue Art ist bei *E. alliaria* Stgr. einzureihen; sie unterscheidet sich außer der Farbe sofort durch die feine schwarze Bestreuung von ihr und auch von *silenicolata* Mab. und ist kleiner als beide.

Das ♂ ist kleiner (spannt kaum 16 mm) und erheblich dunkler als das ♀, durch dichtere feine schwarze Bepuderung.

Die Ventralplatte am VIII. Segment beim ♂ läßt ähnlich wie bei *silenicolata* Mab. zwei fast parallele, im distalen Drittel leicht auswärts gebogene dünne Spangen erkennen, die bei *achyrdaghica* schmaler und relativ viel länger — etwa $^1/_3$ bis $^1/_4$ länger, bei *silenicolata* eher etwas kürzer als der vorstehende Teil der Valven — sind.

Beim ♀ sitzt der gestielte stachellose Bursa-Anhang, den ich Appendix nenne, ganz links, etwa in der Mitte der Bursa, während er bei *alliaria* nach Petersen oral oder rechts, bei *silenicolata* Mab., die als dritte Art den Appendix ebenfalls besitzt und dadurch eine nähere Verwandtschaft mit *alliaria* dokumentiert, oral oder eine Spur links den Sitz hat. Bei *silenicolata perdistincta* vom Libanon ist der Appendix größer, $^1/_2$ Längsdurchmesser der Bursa, und geht oral-schwach links ab.

548. **E. schiefereri** Bhtsch. In Anzahl von Akbès. M 10 ♂ 2 ♀, IV.—V. 1 großes ♀ mit reduzierten Mfeldlinien und verdunkeltem bräunlichem Saumfeld macht den Eindruck einer *demetata* Christ. 1 ♀ YD V.

Die Ventralplatte des VIII. Segmentes beim ♂ (trocken) weist am Ende der Spangen die gleiche Erweiterung auf wie *schiefereri* von Stalden, Wallis, die aber weniger stark gelappt zu sein scheint.

549. **E. centaureata** Schiff. *centralisata* Stgr. M 1 ♂, IV., 1 ♂ 1 ♀ IX.; 1 ♂ ♀ YD V.

550. **E. syriacata** Stgr. 2 ♀ YD V. 32. Eine hübsche Serie, von Staudinger selbst bestimmt, von Akbès.

551. **E. breviculata** Donz. 1 ♂ M 10.—25. VI.; mehrfach von Akbès. 1 ♂ ♀ YD V.

552. **E. extremata** F. 2 ♂ 2 ♀ YD V. Eine Serie von 8 Stück von Akbès.

553. **E. pfeifferi** Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1929, XIX. p. 324, Taf. XXV Fig. 13, Taf. XXIV Fig. 6. ♂ Kopulationsapparat, irrtümlich als *achyrdaghica* statt *pfeifferi* in der Erklärung der Abbildungen. 3 ♂ 5 ♀ BJ, Achyr Dagh, 1800 m, an Cedern gefangen. 2 ♂ DD V.

554. **E. cerussaria** Led. Eine schöne Serie von Marasch, April, Mai.

555. **E. semigraphata** Bsd. var. *arida* Dietze. M. VIII.—IX. 1 ♂ 1 ♀.

556. **E. maeoticaria** Bhtsch. Iris VI. p. 19. 1893. (Als Form der *E. millefoliata* Rsl. beschrieben.) Dietze, Biol. d. Eup. p. 106, Taf. 73, Fig. 354. Seitz IV. p. 289. *E. spadiceata* Zerny, Iris 47, p. 95, Taf. 1, Fig. 21. 1933. Ein sicheres ♂ DD VI. 1933, erst in der letzten Sendung erhalten.

Maeoticaria wurde 1893 von Bohatsch aufgestellt nach Stücken, die Alpheraki schon 1875 in Taganrog, Ukraine, gefangen, gleich benannt, aber nicht beschrieben hatte, ferner nach solchen von Kasikoparan, Armenien, von 1883, und solchen von Manglis bei Tiflis, Transkaukasien, 1882, also nach lauter alten Stücken. Staudinger-Rebel erwähnen im Kat. 1901 als Flugorte noch den zentralen, östlichen und südlichen Taurus, Prout den Taurus. Dietze bildet l. c. ein Stück von Uralsk ab, von dem er in der Tafelerklärung sagt: „Abgeflogen und gebleicht!", und fügt im Text, p. 106, bei: „In der Sammlung Bohatsch hat sich keine Type vorgefunden."

1932 ist die Art im Libanon von Pfeiffer, Schwingenschuß und Zerny wieder aufgefunden und von Letzterem, entgegen meiner Determination, mit unzutreffenden Argumenten als neue Art *spadiceata* aufgestellt worden.

In meinem, Zerny zur Verfügung gestellten Verzeichnis der von Pfeiffer erhaltenen Geometriden vom Libanon führte ich (gemäß der Kopie) diese *Eupithecia* zwar ebenfalls als besondere Art auf, wegen der von *E. millefoliata* Rslr. abweichenden Ventralplatte, aber unter dem Namen *maeoticaria.* Zerny stützte sich bei der Aufstellung seiner *spadiceata* besonders auf die angeblich verschiedene Grundfarbe, die für *maeoticaria* von Bohatsch l. c. als „weißlichgelb, anstatt bräunlichgrau" angegeben wird, berücksichtigte dabei aber nicht, daß Bohatsch seine Form an Hand alter, vergilbter und geflogener Exemplare beschrieb (vide oben) und übersah überdies, daß auch die Libanontiere an den hellen Stellen der Vfl., die für die Beurteilung der Grundfarbe allein in Frage kommen, ganz besonders hinter der Postmediane einen deutlichen gelblichen Einschlag besitzen; Zerny sagt selber l. c. p. 96:

„Das Saumfeld mit gelbbrauner Einmischung." An unserem Amanus ♂ (mit gleicher Ventralplatte) zeigt sich der gelbe Einschlag noch deutlicher und die Uebereinstimmung mit Fig. 354, Dietze's *maeoticaria* — es ist auch nicht ganz frisch — ist eine vollkommene, was Helligkeit und Zeichnung anbetrifft; andererseits stimmt es mit meinen Libanon ♂ gleichen Erhaltungsgrades in jeder Beziehung überein. Diese geflogenen Männchen sind nun sicher erheblich heller als meine vielen z. T. gezogenen tadellosen *millefoliata* Rslr. und es ist mir deshalb ganz unverständlich, wie Zerny von seiner *spadiceata* behaupten kann: „Nun ist eher im Gegenteil die Färbung der vorliegenden Stücke, auch wenn sie abgeflogen sind, niemals weißlich gelb, sondern entschieden dunkler als bei *millefoliata* und überhaupt der Habitus ein von *millefoliata* verschiedener, daß ein so guter Eupithecienkenner wie Bohatsch *E. spadiceata* wohl nie mit *millefoliata* vereinigt hätte."

Nach den von mir angestellten anatomischen Untersuchungen muß dieser Nachsatz Zerny's etwas anders formuliert werden, nämlich: Es ist staunenswert, mit welch untrüglicher Sicherheit Bohatsch ohne Kenntnisse der Kopulationsapparate die verwandtschaftlichen Beziehungen seiner *maeoticaria*, die oberflächlich eher einer *E. subfulvata excelsa* Dietze ähnelt, mit *E. millefoliata* herausgefunden hat. Auch der Schlußsatz Zerny's: „Unsere Art *(spadiceata)* steht vielmehr der *orphnata* entschieden näher," harmoniert in keiner Weise mit den anatomischen Tatsachen.

Schon die Ventralplatte des ♂ der *maeoticaria (spadiceata)*, die in 3 Minuten durch Abpinseln der Schuppen gut sichtbar gemacht werden kann, und von der Zerny p. 96 sagt, sie sei „in der Form der von *orphnata* sehr ähnlich", erweist sich tatsächlich als total verschieden von dieser und der von *millefoliata*, wenn auch ziemlich schmäler, viel näher stehend, wie die Figuren klar zeigen. (Tafel III Fig. 2—4.) Mit Recht schreibt schon Dietze, l. c. p. 102, daß die Ventralplatte von *orphnata* einem zweizinkigen Kamm gleiche, was weder für *millefoliata*, die von Petersen in Iris XII., Taf. 15, Fig. 64, A. v. abgebildet wird, noch für *maeoticaria (spadiceata)* zutrifft.

Der ♂ Kopulationsapparat (Tafel III Fig. 5) beweist wiederum die nahe Verwandtschaft der *maeoticaria (spadiceata)* zu dem der *millefoliata*, während der von *orphnata* demjenigen von *scabiosata* Bkh. sehr nahe kommt. Im Schwellkörper be-

finden sich bei *maeoticaria* drei deutlich abgrenzbare Chitin-Stückchen; oral ein kleines, unregelmäßiges, auch bei den anderen Arten ähnliches Stück; nahe davon nach hinten eine, von der Seite gesehen gebogene, nicht sehr scharf begrenzte Lamelle von gegen $^1/_2$ Aedoeaguslänge; rechts und etwas anal ein kaum halb so langes, dickeres, mit kurzen, dunkelbraunen Zähnen dicht besetztes, anscheinend zweiteiliges Chitinstück. Von diesen letzteren besitzt *millefoliata* nicht nur eines, sondern drei schwächere, die ebenfalls — noch kürzer — bezahnt sind. Diese feine Zähnelung ist für *millefoliata* charakteristisch und ihr Vorhandensein bei *maeoticaria* bekundet klar die nahe Verwandtschaft. *Orphnata* entbehrt derselben vollständig, sie hat außer dem oralen Stück einen längeren und einen kürzeren, scharfen Zahn, die nur je einen bis zwei lange und grobe Nebenzähne tragen: die ähnlichen Gebilde länger und gröber als bei *scabiosata*.

Die Untersuchungsresultate des ♀ Kopulationsapparates (Taf. III Fig. 6) dokumentieren noch viel klarer und eindeutiger die nahe Verwandtschaft der *maeoticaria* mit *millefoliata;* untersucht wurden 2 ♀ vom Libanon. Von ersterer gebe ich eine photographische Wiedergabe; die Bursa von *millefoliata* findet sich abgebildet von Petersen, Iris XII, Taf. 15, Fig. 64B; *orphnata* ibid. Taf. 16, Fig. 67B, die Bilder sind also vergleichbar. Schon die ganze Form sowie der schmale Ductus bursae stehen der *millefoliata* erheblich näher als der *orphnata*. Die Erweiterung des Ductus seminalis ist etwa so lang als bei *millefoliata*, nämlich $2-2^1/_2$mal Querdurchmesser der Bursa, bei *orphnata* über 4mal so lang. Die Abgangsstelle der Erweiterung von der Bursa liegt bei *maeoticaria* weiter polwärts als bei *orphnata*, aber nicht so weit bis über die Mitte hinaus wie bei *millefoliata*. Wie bei dieser letzteren steht die Grenze des feinen Zahnbesatzes des Pols (Fig. 6) in charakteristischer Weise schräg, bei *orphnata* hingegen gerade, senkrecht auf die Längsachse der Bursa, und sie ist bei *millefoliata* u. *maeoticaria* von der gegen die Mündung der Bursa stehenden Gruppe großer Zähne weit entfernt und dorsal ohne dazwischen liegende Zähne, bei *orphnata* aber genähert, mit zwei verbindenden Zügen von Zähnen.

Wie aus meinen Untersuchungen hervorgeht, stellt *maeoticaria (spadiceata)* die nächste bekannte Verwandte der *millefoliata* dar, und kein einziges Merkmal konnte gefunden werden, das die Ansicht Zerny's, sie stehe der *orphnata* entschieden näher, irgendwie gestützt hätte. Es handelt sich

um eine gute Art, an deren Identität mit *E. spadiceata* nicht der geringste Zweifel besteht. Wie noch erwähnt werden soll, betrachteten Dr. Staudinger & Dr. Rebel, Kat. 1901, *maeoticaria* als „vix distinguenda; sec. Stgr. synonym.", Prout [Seitz l. c.] schreibt (vermutlich weil geflogen): „wird sich vielleicht als unhaltbar erweisen"; auch deshalb mußte die Untersuchung eingehender gehalten werden.

Bezüglich Beschreibung und Abbildung verweise ich auf Zerny l. c. Seine Fig. 22 ist aber dunkler als die überwiegende Mehrzahl meiner Serie, auf deren hellerem Mittel- und Saumfeld die Postmediane deutlicher sich abhebt; es befindet sich indessen kein Falter darunter mit ganz intakten Fransen.

557. **E. tantillaria** Bsd. 1 abgeflogenes ♀ DD VI. 33.

558. **E. distinctaria** HS. 1 ♀ 10.—25. VI. M 1000—1500 m.

559. **E. gemellata** H.S. var. *mystica* Dietze. In 2 Generationen, Juni u. August—September. 8 Stück M 700—1500 m.

560. **E. furcata** Stgr. Ein etwas abgeflogenes ♂ 10.—25. VI. M 1000—1500 m.

561. **E. unedonata** Mab. Die große 1. Generation, 26 Stück, M III.—V.; 1 Paar von Akbès und 1 ♀ von Zahlé, Libanon. 4 kleine ♂ 2. Gen., Oktober, M 700-1000 m. 1 ♂ YD V.

562. **E. dodoneata** Gn. var. *dubiosa* Dietze. 4 Exemplare, Mai, M 700 m, 1 ♀ YD V. Dietze bildet diese gute Rasse, an spec.?, die sich durch viel feinere Zeichnung und undeutlichere Linien auszeichnet, als Fig. 769, 770, Taf. 78, Biologie d. Eupithecien, ab. In der Erklärung der Taf. 78 bezeichnet er sie wie alle Varietäten und Subspecies mit dem Namen forma; individuelle Modifikationen bringt er unter der Bezeichnung Aberration oder Nebenform.

563. **Gymnoscelis pumilata** Hb. Mai—Juni u. August, vielfach von Marasch, 700—1000 m, vom Achyr Dagh 9.—13. VI., 1800 m; variierend, einzelne in der f. *postgenita* Dietze.

564. **Horisme corticata** Tr. *Pfeifferi* Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXI. 1931 p. 43. Oberseits weniger braun, mehr mit Grau gemischt, die Querstreifen aller Fl. deutlicher, anscheinend vermehrt, die schwarzen Grenzlinien des gewöhnlich verdunkelten Mittelfeldes weniger hervortretend, hingegen das schmale helle Band nach dem Mittelfeld gut

ausgeprägt und hervortretend, auch auf dem Hfl. Unterseite dunkler als beim Typus, und ebenfalls reicher gezeichnet, mit deutlichen Mittelpunkten. Eine sehr gute, abweichende Rasse. In zwei Generationen, Mai—Juni und August—September bis 30. IX., vereinzelt auch im Juli. M 600 bis 1000 m eine große Serie von über 100 Stück. (Taf. I Fig. 11.) Die Tiere der 2. Gen. oft kleiner und schwächer gezeichnet.

Geometrinae.

565. **Ligdia coctata** Gn. var. *lassulata* Rghfr. = *inspersata* Stgr. Eine schöne Serie von 13 Exemplaren, frisch, 14.—30. V., 1 ♀ 15. VI., 1 Paar 15.—30. VII., 1 ♂ 15. VIII., die letzten vier abgeflogen, M 700—1000 m.

Nach dem vorliegenden Material ist *lassulata* Rghfr., Zool. bot. Ver. Wien, 1873, p. 571, nach einem bei Külek, Taurus, gefundenen ♂ aufgestellt, als gute Rasse zu betrachten, erheblich verschieden vom Typus der *coctata* Gn. aus Nordindien, der in meinem Besitz ist, dem meine übrigen Exemplare vom Issykkul, Iligebiet und Kula conform sind. *Lassulata* ist kleiner, meist dunkler überstäubt, besitzt schmalere Außenbinde und oberseits auf allen Fln. deutliche, schwarze Mittelpunkte, die bei allen meinen *coctata* nur schwach hellbraun vorhanden sind.

Der ♂ Kopulationsapparat

von *lassulata* Rghfr., *coctata* Gn. und *adustata* Schiff.

1) *lassulata* (Taf. VI Fig. 40). Die Genitalanhänge ziemlich schwach. Penis mäßig dick, etwas über Valven-Länge, anal kurz zugespitzt, hier auf der linken Seite ventro-lateral ein kurzer, breit aufsitzender dreieckiger Chitin-Zahn, oral gerundet, ohne abgesetzten Blindsack; ductus seminalis dorsal etwa bei $^1/_5$ einmündend. Im Ruhezustand etwas hinter der Mitte im Schwellkörper circa 3—5 längere, gekrümmte, anal spitze Dornen von verschiedener Länge, neben welchen noch etwa 4—6 ganz kurze, dicke, spitze solche liegen. Die längsten Dornen messen ungefähr $^1/_4$—$^1/_3$ Penislänge. Ductus inferior häutig, manschettenförmig. Uncus schnabelförmig, anal mit langer, ventralwärts gebogener Spitze, oral sich allmählich verbreiternd, an der Basis mit seitlicher Einkerbung. Scaphium

einen Chitinring bildend, der anal kurz zungenförmig vorgezogen ist. Valven schwach, häutig, kurz, im Umriß zungenförmig, anal mit einem tiefen U-förmigen Ausschnitt, Lappen fast symmetrisch, der dorsale etwas länger. An der Basis dorsal ein langer, zylindrischer, dorsal lang beborsteter, zunächst anal verlaufender, dann ventral umgebogener Fortsatz, der caudal einen sehr feinen, kurzen, hakenartigen Dorn trägt. Ich bezeichne dieses Gebilde, das charakteristisch für die Gattung *Lomographa* und ihre nächsten Verwandten ist, als Anguilla (Aal).

2) *coctata Gn.* (Taf. IV Fig. 7). Kopulationsorgan der Vorigen ähnlich, aber erheblich verschieden durch andere Penisform, nicht zylindrisch, sondern oral der Mitte dicker, nach hinten konisch; lateral-ventraler Zahn stärker, die Dornen des Schwellkörpers fast doppelt so lang wie bei Voriger, stärker. Der dorsale Lappen der Valven ist breiter und länger als der ventrale, nicht fast symmetrisch wie bei Voriger.

3) *adustata.* Sofort erkennbar gegenüber den beiden Vorigen durch die viel breiteren, seichter ausgeschnittenen Valven, den viel kürzeren, in einen scharfen Dorn endigenden Dorsallappen derselben, den viel breiteren Saccus, den schmäleren Penis und andere Merkmale. Die Dornen des Schwellkörpers sind kürzer als bei *coctata.*

Die Zahl der Dornen ist nicht konstant bei allen drei; da sie bei der Kopulation, wie Pierce nachgewiesen, überdies leicht verloren gehen und da die Lage derselben, je nach dem Grade des Erectionszustandes im Innern des Penis wechselt, sind sie bei der Differentialdiagnose nur mit äußerster Vorsicht zu verwerten. Oft ändert auch die Form des Penisrohres sehr beträchtlich, je nachdem der Schwellkörper sich in Ruhe im Innern befindet, oder aber ganz ausgestülpt ist. Die Verkennung dieser Verhältnisse hat zu vielen Fehldiagnosen Anlaß gegeben, denen auch Entomologen von Ruf zum Opfer gefallen sind.

Den eben geschilderten Umständen Rechnung tragend, führe ich *lassulata* trotz erheblicher anatomischer Unterschiede gegenüber *coctata* vorläufig, bis mehr Material vorliegt, und die Biologie bekannt sein wird, als geographische Rasse und nicht als Art auf. Ziemlich große Unterschiede, Abweichungen in der

Valvenform können, wie ich bei den Rassen der *Nychiodes obscuraria* Vill., Mitt. Münchn. Ent. Ges. XIX, 1929, Heft 1, p. 52, nachgewiesen habe, bei manchen Arten nur Rassencharakter nicht spezifischen Wert haben.

566. **Bapta mimetes** Wrli. Diese Mitt. 1932, p. 7. Fliegt häufig im III.—IV. im syr. Taurus, M mit der folgenden. (Taf. I Fig. 4, ♂ Kop.-App. Taf. VI Fig. 36); auch vom Amanus YD 2 ♂, sowie 1 ♂ von Malatia, Kurdistan (Höfer). Leicht von der sehr ähnlichen var. *orientalis* Stgr. (Taf. I Fig. 7) zu trennen durch den schräg stehenden, schwarzen, oft zwiegeteilten, lineären Mittelstrich.

567. **Bapta distinctata** H. S. *orientalis* Stgr. (Taf. I Fig. 7). Heller grau; oft größer. Ein Paar von Akbès. Eine Serie von über 70 Stück. M III.—IV. Manche ganz frische reine Exemplare sind nicht heller als die unserigen, auch nicht größer, aber die Mflecke und die Linien sind kräftiger ausgeprägt.

568. **Lomographa dilectaria** Hb. ssp. *trimaculoides* Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1931, p. 44. Eine außerordentlich interessante Serie von 70 Stück liegt mir vor von Marasch, in zwei Generationen, Mai—Juni u. Ende Juli bis Septbr., die Mehrzahl vom August. (Taf. I Fig. 19 u. 20). Davon weisen etwa ein Dutzend die Färbung und Zeichnung der typischen *dilectaria* Hb. von Europa auf (Taf. I Fig. 15), während die übrigen, blasser gelb bis weißlich gelb, in der Farbe der typischen *L. trimaculata* Vill. zum Verwechseln ähnlich sind und auch die dunklen Adern vermissen lassen. Die fehlenden oder sehr schwachen Kostalflecken und die gleich wie bei *dilectaria* verlaufende, doppelt gewinkelte Postmediane kennzeichnen die Form sofort als zu *dilectaria* gehörig. Einzelne Uebergangsstücke leiten zum Typus über.

Das ♂ Kopulationsorgan der *Lomographa*-Arten.

Die Gattung ist anatomisch charakterisiert durch den Besitz eines langen, bei den meisten Arten rechtwinklig gebogenen (ähnlich einem Spazierstockgriff) Fortsatzes Rhabdion (kleiner Stock) an der Basis des Dorsalrandes der Valve, analog demjenigen bei der verwandten Gattung *Lygdia*, der Anguilla; ferner im Umriß dreieckiger Valven, anal mit längerem schma-

lem Fortsatz, durch den schnabelförmigen, fein zweispitzigen Uncus, durch den dicken, kräftigen, meist zwei (bei typischer *Lomographa*) Dornen im Schwellkörper enthaltenden Penis.

Die Arten des Subgenus *Heterostegane* Hmps. sind anatomisch heterogen gebaut; während *cararia* trotz verschiedenen Fühlerbaues zwanglos sich bei *Lomographa* einreihen läßt, weichen *hyriaria* Warr. und *thibetica* Wrli. durch andere, anal breitere Valvenform, den langen Uncus, kürzeren Penis und starke Fortsätze des Ductus inferior ab.

Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates der Gattung *Lomographa.*

1) *L. trimaculata* Vill. (Taf. IV Fig. 8). Penis dick, etwas über Valvenlänge, anal lang zugespitzt, oral gerundet, Blindsack nicht abgesetzt; im Schwellkörper gewöhnlich zwei längere Chitinstücke, ein größerer, langer, spitzer Dorn liegt etwas oral der Mitte, ein zweiter kürzerer und dünnerer, mit einer oralen Verbreiterung, befindet sich mehr gegen das anale Ende zu. Ausnahmsweise können die beiden Dornen nebeneinander liegen, oder einer kann fehlen, oder es sind drei vorhanden. Ductus inferior manschettenförmig, schwach. Uncus ziemlich kurz schnabelförmig gebogen, kurz beborstet, am freien Ende sehr fein zweispitzig. Scaphium breit, mit zungenförmig vorgezogenem Ende. Valven charakteristisch, im Umriß dreieckig, anal schmal vorgezogen, ohne abgesetzte Bürste. Dorsal an der Basis der Dorsalspange (Costa) ein analwärts gerichtetes, dann rechtwinklig nach Art eines Spazierstockgriffes ventralwärts umgebogenes, lateral vom Uncus gelegenes Gebilde, das ich Rhabdion (kleiner Stock) genannt habe und das ein Analogon zur Anguilla der *Ligdia*-Arten darstellt. Der rechte Winkel ist anal kurz spitz vorgezogen. Von der Insertion dieses Fortsatzes geht eine schmale Sförmig gekrümmte Spange in der Valvenfläche gegen die Ventralspange.

Cognataria Led., *bermeja* Ribbe und *oranaria* Wrli. lassen keine artlichen Unterschiede erkennen. Hingegen scheinen bei *oranaria* Rassenunterschiede vorhanden zu sein. Der Uncus ist etwas schmaler, am freien Ende leicht knopfförmig; die Valven kürzer, das freie Ende breiter als bei *trimaculata.*

2) *L. ochrearia* Bang-Haas. Das Organ ist zarter und schmächtiger gebaut als bei *trimaculata.* Der Penis dünner,

seine Dornen etwas kürzer und schwächer. Der Uncus schmaler, ebenso das freie Ende der Valven. Das Rhabdion ebenfalls schwächer, das umgebogene Stück kürzer als bei *trimaculata.*

3) *L. dilectaria* Led. (Taf. IV Fig. 9). Der *trimaculata* nahe verwandt; der Apparat kräftiger gebaut, der vordere Schwellkörper-Dorn kürzer, gedrungener; der Uncus, von unten gesehen, mehr dreieckig, breiter, der Schnabel mehr abgesetzt, schmaler. Sofort leicht zu unterscheiden von *trimaculata* durch das viel breiter zungenförmig vorgezogene freie Ende des Scaphiums. Valven in der analen Hälfte erheblich breiter, der Winkel des Rhabdions ziemlich gerundeter, der Saccus länger als bei *trimaculata.*

Var. *trimaculoides* m. hat schmalere freie Valvenenden, nähert sich in dieser Beziehung etwas der *trimaculata*, ferner kürzeres Rhabdion, ist also offenbar gute Rasse.

569. **Ellopia cedricola** Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XIX, 1929, p. 319, Taf. XXIV Fig. 4 (♂ Kopulationsapparat) Taf. XV Fig. 9 u. 10. 11 ♂ 2 ♀ der ersten Generation vom 9.—13. VI. BJ, Achyr Dagh, in 1800 m Höhe im Cedernwald der Nordseite. Bemerkenswert eine zweite ziemlich kleinere Generation im November, von M 800—1000 m. 3 ♂ 1 ♀ vom DD VI.

570. **Ennomos effractaria** Frr. IV. pag. 112, Tafel 353 Fig. 1; H. S. III p. 43, Taf. 4 Fig. 25, 26; F. Wagner, I. E. Z. Guben, 26. Jahrg. p. 185. 4 ♂ DD VII. 32.

Unterscheidet sich von der ihr am nächsten stehenden *E. fuscantaria* Steph. durch weniger stark ausgeschnittenen Saum der Vfl. und schwächere Zackung der Hfl., durch beträchtlich reduzierte rauchbraune Uebergießung des Saumfeldes, die sich am Vfl. meist auf einen länglichen, der Postmediane anliegenden, in der Ausdehnung variablen, unscharfen Flecken an der Costa beschränkt, der unterseits etwas schärfer ist, und großen Discoidalfleck der Hfl. unterseits, ferner durch geringere Größe. Die kürzlich von mir vorgenommene Untersuchung des ganzen ♂ Kopulationsapparates ergab spezifische Verschiedenheit gegenüber *fuscantaria* durch schwächere, aber zahlreichere Dornen des Schwellkörpers, schmäleren, anal tiefer concaven Ductus inferior, durch schmäleren Kamm des flacheren, aber gleich breiten Uncus, und ganz besonders durch den viel schmäleren,

mit einem — *fuscantaria* fehlenden — schmalen, dorsalen, bezahnten, kammförmigen Fortsatz versehenen Gnathos. (Taf. IV Fig. 10, 11). Ich betrachtete früher die Art nur als Form der *fuscantaria*, wie sie ähnlich auch in den Pyrenäen und in Spanien vorkommt, hier aber anatomisch sich als mit dieser identisch herausstellte. Echte *effractaria* habe ich bisher nur aus Kleinasien gesehen, so ein ♂ von Akschehir, Anatolien, von Fritz Wagner im September gefangen, 2 ♂ 2 ♀ von Malatia, Kurdistan, VI. u. VIII., von Höfer, Wien.

Die Figur Freyers stellt eine seltene Aberration mit am Innenrand zusammenstoßenden Querstreifen der Vfl. dar. Sein Exemplar wurde bei Sarepta an Erlen gefunden, an welchen auch die Raupe leben soll.

571. **Eumera turcosyrica** Wrli. 11 ♂ 7 ♀ M X.—XI. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXII, 1932, p. 9, Taf. I Fig. 6 bezeichnet eine eigenartige taurische Art, die sich auszeichnet durch mehr uniforme, zuweilen das Rot gänzlich entbehrende, häufiger blaß rötlich übergossene sattgelbe bis heller gelbe Färbung, durch gänzliches Fehlen oder starke Reduktion der grauvioletten Fleckung des Subbasal- und des Saumfeldes der Vfl. und des Außenteiles der Hfl. ober- und unterseits, durch die meist dünneren, grauen oder schwarzen, schräger als bei *regina* stehenden Querstreifen, durch mehr saumwärts gerückte und geradere Antemediane, sehr oft auswärtsgebogene Postmediane der Vfl. und durch gerade, nicht wie bei der dalmatinischen typischen Form basalwärts eingebogene einfache, nicht doppelte Postmediane der Hinterflügel. Die taurischen Stücke sind durchweg auffallend schmächtiger und weniger robust, besonders die ♀, als die namenstypischen Dalmatiner, gebaut. 2 ♂ und 1 ♀ entbehren auch die zwei weißen Fleckchen im Saumfeld der Vfl. mit der dunklen Beschattung ganz.

Diese uniforme, im Saumfeld unbezeichnete Form leitet über zu einer interessanten ziemlich kleineren, abgesehen von der Vfl.-Form eher an *Ennomos quercaria* Hb. erinnernden Art, die ich in zwei ganz gleichen ♂ aus Malatia, Kurdistan, 20. IX. von C. Höfer-Wien erhalten habe, und die nach dem bekannten Entomologen **Höferi** sp. n. benannt sein soll. Leib und Flügel sind blaßgelblich, das Saumfeld der Hfl. teilweise graurötlich überfärbt, die beiden dünnen, scharfen, graurötlichen Querstreifen der Vfl. parallel, schwach saumwärts convex, an der Costa

leicht verdickt. Der Querstreif der Hfl. sehr dünn einfach, ganz schwach geschwungen. Unterseits die Antemediane der Vfl. sehr dünn und schwach, die Postmediane rötlich, gegen die Costa dicker werdend, am Hfl. die sehr dünne Linie zitterig, nur in der costalen Hälfte deutlicher.

Der bisher unbeschriebene ♂ Kop.-App. von *Eumera regina* Stgr. (Taf. IV Fig. 12) besitzt einen langen, dünnen, Sförmig gebogenen Aedoeagus, anal schräg abgestutzt, spitz, oral etwas breiter. Er wird beiderseits flankiert durch anliegende flügelförmige, mit der auslaufenden Spitze bis zur Costa der Valven reichende anal mit Borsten besetzte Chitinplatten. Der sich leicht deformierende, häutige breite Uncus wird gebildet von einer in eine stumpfe Spitze endigenden horizontalen Lamelle, der kammförmig eine ebensolche vertikale aufsitzt. Das breite chitinisierte, eine Rinne bildende Scaphium ist am Ende abgestutzt. Valven rhomboidal, breit; Costa kräftig, in eine schmale freie Bürste endigend. Ventralspange (Sacculus) sehr kräftig, breit, nicht ganz bis $^1/_2$ der Valve reichend, in einen kurzen, starken, spitzen Dorn auslaufend. Saccus breit, oral regelmäßig gerundet.

E. turcosyrica (Taf. V Fig. 13) ist von *regina* auf den ersten Blick zu unterscheiden durch den auffallend ganz anders geformten, dreieckigen, mit stumpfer Spitze endigenden Saccus, durch die anal weniger tief ausgeschnittene Chitinplatte des Ductus inferior, dünneren und schwächeren ventralen Dorn, schmäleren Uncus und schmälere Valven.

E. höferi hat einen viel kleineren zierlicheren Apparat, einen mehr quadratischen Saccus, längeren Aedoeagus, längeren dünneren Ventraldorn, breitere, geradere Flügel der Chitinplatte, schwächere Valven. (Taf. V Fig. 14).

572. **Dasycorsa** (Dasycephala) **modesta** Stgr. 11 ♂ 8 ♀, M III.—IV., sehr variabel. YD 1 graues ♂ IV. Mehrfach von Beyrut u. vom Libanon, Zalé. Eine große Serie von Akbés, Haifa, Kalchb.

573. **Crocallis tusciaria** Bkh. 8 ♂ 1 ♀ M XI., 800—1000 m. Akbès 3 ♂. Größer, kräftiger, die erste Linie stärker gewinkelt oder auswärts gebogen, die gelbe Linie nach der Postmediane deutlicher hervortretend. Dunkle Bestreuung stärker. Färbung wie bei *tusciaria*, nicht wie bei *gaigeri*.

Raupe an Clematis vitalba. (Taf. I Fig. 8.) = var. **taurica** n.

574. **C. elinguaria** L. 1 ♀ M 800—1000 m, XI. 1 ♂ 1 ♀ abgeflogen DD IX.

575. **Therapis flavicaria** Schiff. 1 ♂ DD, VIII.

576. **Pseudopanthera** Hb. **syriacata** Gn. 1 ♀ M, BJ, Achyr Dagh, 1800 m, 9.—13. VI. YD 2 ♂ 2 ♀ IV., DD 1 ♂ VI. 2 ♂ Beyrut, coll. m. Eine schöne Serie von Akbès.

577. **Eilicrinia cordiaria** Hb. 4 ♂ 2 ♀ von M V., VI., 30. VII. u. 11. VIII. 1 gut gezeichnetes ♀ vom DD VI. der f. *röslerstammaria* Stgr. 1 fast zeichnungsloses ♀ DD VI.

578. **Macaria aestimaria** Hb. *sareptanaria* Stgr. 1 ♂ Marasch 11. VIII.

579. **M. syriacata** Stgr. 1 abgeflogenes ♂ vom 8. IX., Marasch. Haifa, Kalchb. 1 ♂ Akbès. Amanus DD 2 ♂ VIII.—IX.

580. **M. signaria** Hb. 1 ♂ Amanus DD VIII.

581. **Erannis ankeraria** Stgr. 1 ♂ Akbès. 1 ♂ Malatia (Höfer). Von ungarischen Stücken verschieden durch bedeutendere Größe, deutlichere Linien, stärkere dunklere Bepuderung der Vfl. und der Hfl., deutlichere Mittelpunkte. Es scheint mindestens eine gute Rasse vorzuliegen, = **syriaca** ssp. n.

582. **E. defoliaria** Cl. 2 ♂ M, XI.

583. **E. declinans** Stgr. 1 ♂ M, XII. Diese seltene Art ist seit Staudingers Beschreibung nicht mehr gefangen worden.

584. **Zamacra flabellaria** Heeger. 1 ♂ M, 1 ♂ von Zalé, Libanon, 5 ♂ von Akbès.

585. **Nychiodes amygdalaria** H.S. 1 sicheres, aber leider stark defektes ♀ M, VI. 1 zweites tadelloses ♂ vom Amanus DD, VIII. Auch aus dem Libanon und 1 ♂ von Malatia (Höfer), 17. IX.

586. **N. divergaria** Stgr. 32 ♂ 13 ♀, 15.—30. V., 3 ♂ 8 ♀ 26. V.—25. VI., 1 ♂ ♀ 15.—30. VII., 1 ♂ 12. VIII., 2 ♂ XI. Jedenfalls zwei, vielleicht drei Generationen.

Eine sehr variable Serie mit scharf gezeichneten hellen und einzelnen verdunkelten, schwarzgrauen oft zeichnungslosen Individuen; sie enthält 8 sehr kleine Stücke, eines von 23 mm

Spannung, alle von der 2. Generation, VIII.—XI. M 700—1500 m. 5 ♂ 2 ♀ Amanus VIII.—IX., DD, BJ VI.—VII., von Akbès 2 ♂ 1 ♀. Staudinger erwähnt Beyrut als Fundort. Haifa, Kalchb., auch vom Libanon. Näheres über diese Art in meiner Nychiodes-Arbeit Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1929, Heft 1.

587. **N. waltheri** Wgnr. var. *osthelderi* Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1929, p. 42. 1 ♂ ♀, 14. V. gefangen, ein weiteres von Osthelder gezogen, e. o., schlüpfte 17. VII. u. 7. VIII. 1 ♂ ♀ 10.—25. VI., 15.—30. VII. 5 ♀, 21. 29. 30. VII.—IX. 6 ♀ M 700—1000 m. 3 ♀ 5 ♂, klein, Amanus DD, VIII.—IX.

Alle sind, mit Ausnahme von zwei kontrastreicher gefärbten, zu *syriaca* Wrli. zu rechnenden ♀, erheblich dunkler grau bis schwarz überfärbt, weniger braun getönt, die braunen Binden schmaler, reduziert, zuweilen fleckweise unterbrochen, das Braun derselben stumpfer als bei typischen von Walther stammenden, von Wagner l. c. Taf. IV. abgebildeten *waltheri*. Die schwarzen Linien sind scharf, vollständig, meist fehlt eine gewinkelte schwarze Mittellinie, wenigstens partiell, nicht. Unterseits mehr grau, nicht braun, fein schwarz gesprenkelt, oft rauchig, Mittelpunkte vorhanden, die braunrote Binde vor dem Saum viel schmaler als beim Typus, zuweilen obsolet, überpudert.

var. *syriaca* Wrli. Ibid. pag. 41. Akbès 3 ♂ 2 ♀, M 2 ♀. Im Habitus ähnlich der *osthelderi*, aber sofort zu erkennen an dem sehr scharf hervortretenden, helleren, gelblichen, nach Art der *dalmatina andreasaria* Warnecke dunkel gesprenkelten Mittel- und Basalfeld; Unterseite etwas stärker gesprenkelt, auf allen Fln., gewöhnlich oder wenigstens auf dem Hfl. kräftige Mittelflecke vorhanden, sonst ähnelt sie derjenigen der *waltheri*.

Syriaca scheint an einzelnen Lokalitäten, wie Akbès, als gut abgegrenzte Lokalrasse aufzutreten, an anderen, wie bei Marasch findet sie sich nur als gelegentliche Modifikation.

588. **Phaselia serrularia** Ev. 11 ♂ 7 ♀ Amanus DD, VII., VIII., IX.

589. **Boarmia rhomboidaria** Schiff. *syritaurica* Wrli. Mitteil. Münchn. Ent. Ges. XXI. 1931, pag. 44. Eine größere Serie M 23. 24. V., 26. V. bis 15. VI., 15.—20. VI.; 1 ♂ YD V., ockerig übergossen; 2 ♀ DD VII., IX., alle sehr scharf kontrastreich gezeichnet; ferner 1 ♀ vom Libanon, Zahlé, 2 ♂ 1 ♀ von Akbès. (Taf. I Fig. 23.)

Der ♂ Kopulationsapparat.

1) *B. rhomboidaria* Schiff. (Taf. V Fig. 15). Penisrohr lang, ungefähr zylindrisch, anal konisch, Blindsack nicht abgesetzt. Schwellkörper mit zwei schmalen, fast gleichlangen bedornten Streifen, von welchen der rechte schmälere viel kürzere, der linke breitere eine Menge etwas längerer Dornen trägt. Am Uncus lateral je ein gerundeter, flügelförmiger Lappen; der Schnabel schmal dreieckig, mit einem rechtwinklig nach unten gebogenen spitzen Ende. Die Valven lang, schmal, die leicht gebogene Dorsalspange bildet anal eine langbeborstete langovale Bürste, die medial einen dreieckigen Fortsatz besitzt. Auf der Innenfläche eine von einer dünnen Leiste begrenzte längliche Grube. Saccus breit, oral gerade begrenzt, mit gerundeten Ecken.

2) *B. rhomboidaria* Schiff. *syritaurica* Wrli. (Taf. V Fig. 16). Der Unterschied gegenüber den Europäern liegt einzig in den beiden Dornenstreifen des Schwellkörpers, die viel weniger scharf umrissen, weniger dunkel pigmentiert und erheblich schwächer bedornt sind, ziemlich augenfällige Differenzen, die aber in diesem Falle kaum als artliche Unterschiede gewertet werden dürfen, eher als beginnende Abspaltung zu deuten sind.

590. **B. secundaria** Esp. *fallentaria* Stgr. 1 ♀ V., Marasch; 26 ♀ 10 ♂ 9.—13. VI. BJ, 1800 m; 1 ♀ 15.—20. VI., 1 ♀ 30. VII. M; 15 ♂ 6 ♀ DD VI.—VII. Eine erheblich kleinere zweite Generation 4 ♂ 3 ♀ M 700—1000 m, IX.—XI.

Die durch die helle graue Farbe und das meist hellere, weißlich-graue Mittelfeld leicht kenntliche Rasse kann durch stärkere Verdunkelung des Saum- u. Basalfeldes der *cinctaria* sehr ähnlich werden, und sind schon Verwechslungen vorgekommen. Sie gehört anatomisch zu *secundaria* Esp. und nicht zu *(gemmaria) rhomboidaria* Schiff., zu welcher sie im Katalog 1901 unter Fragezeichen gerechnet wurde. Die Raupe lebt jedenfalls an der Ceder und dürfte in Lagen von 700—1800 m nicht selten zu finden sein.

Der ♂ Kopulationsapparat.

1) *B. secundaria* Esp. (Taf. VI Fig. 38.) Der Penis kräftig, ziemlich dick, etwas unter Valvenlänge, zylindrisch, an den Enden leicht verjüngt. Der Ductus ejaculatorius tritt oral ein.

Der Schwellkörper enthält im analen Drittel ca. 15—18 gleich große, anscheinend unregelmäßig angeordnete, nicht hervortretretende Chitindornen. Ductus inf. manschettenförmig, anal fast geradlinig. Uncus vogelkopfartig, Schnabel mit leicht nach unten gebogener kurzer Spitze. Scaphium schwach, häutig, an den Präparaten nicht gut abgrenzbar. Valven kräftig, zweiteilig, die Dorsalspange sehr stark, in eine lange, isolierte, innen lang beborstete Bürste endigend, die oral-ventral einen dreieckigen Vorsprung bildet; der ventrale Valventeil schwächer, anal in einen schmalen zungenförmigen Lappen auslaufend, der von der Bürste überragt wird. Auf der Innenseite der Valve eine die oralen $^2/_3$ einnehmende, gerundete, oral spitze, tiefe Grube, deren Ränder anal-ventral mit gezähnten, beborsteten Leisten besetzt sind, oral-medial mit langen hellen Dornborsten versehen. Die Bildungen erinnern etwas an die der *Gnophos praeacutaria*-Gruppe der Gnophos, sind aber dort anders gebaut. Saccus gerundet.

2) var. *fallentaria* Stgr. (Taf. VI Fig. 39.) Die Valven stimmen mit *secundaria* überein, der Uncus ist eine Spur schmaler (aber nicht so stark wie man nach den Fig. annehmen könnte, die Lage der beiden Organe ist nicht ganz genau dieselbe); der Penis ist etwas länger und die Dornen des Schwellkörpers scheinen verschieden, indem hier anal etwa 6 größere und dickere nebeneinander angeordnet sind, oral derselben eine Anzahl ganz kleiner Stacheln liegen. Auf diese Verschiedenheit der Chitinbewehrung des Schwellkörpers möchte ich nicht ohne weiteres artliche Differenz gründen, weil Zahl und Anordnung der Stacheln variieren und bei der Kopulation ein Teil derselben verloren gehen kann und die Lage und Anordnung je nach dem Erektionsgrade stark wechselt. Die Sache verhält sich ähnlich wie bei *rhomboidaria syritaurica*, wo ebenfalls wie hier die Biologie über die Artrechte entscheiden wird.

591. **B. umbraria** Hb. 1 ♂♀ V., M; 2 ♂ 20. V. bis 15. VI., M; 3 ♀♀ 9.—13. VI., 1 ♀ 15.—20. VI. BJ. 10.–25. VI., M. DD 1 ♂ VI. abgeflogen, weißlich.

Eine große, lebhafter gestrichelte Rasse, oft mit etwas reduzierter Schwarzzeichnung, aber der größere Teil ist geflogen und deshalb viel heller als normale frische Stücke, auf welche Verfärbung sich ebensowenig eine Rasse gründen läßt wie z. B. auf die mehrheitlich abgeflogene *B. lichenaria*.

592. **B. selenaria** Schiff. 1 abgeflogenes ♂ DD VIII., 2 ♂♀ Akbès.

593. **B. consonaria** Hb. 1 ♀ M, III.

594. **Gnopharmia** Stgr. *colchidaria* Led. Ann. Soc. Ent. Belge, XIII., p. 48, Pl. II Fig. 1; var. *rubraria* Stgr. Iris, V., p. 184, Taf. II Fig. 12. 11 ♂ IV., 27 ♂ 8 ♀ V., M; 23 ♂ 6 ♀ 10.—25. VI. 1929, in 1000—1500 m; 4 ♂ 2 ♀ VII., 1 ♂ 1 ♀ VIII., 1 ♀ XI., 10 ♂ 3 ♀ Amanus DD VII. In der Größe variierend von 21—28 mm.

Eine prachtvolle, in Zeichnung u. Färbung äußerst variable Serie, mit allen Abstufungen vom oberseits auf dem Vfl. total rotockrig überfärbten, nur die gelbliche bis weißliche gezackte Wellenlinie freilassenden, auf dem Hfl. dicht graubraun gesprenkelten, mit grellroter Postmedianbinde versehenen, bis zum gelblichen, das Rot ganz oder teilweise entbehrenden, schwach oder stark, ganz oder lokal durch die feine Strichelung verdüsterten Tier, mit oder ohne breite, dunkle Randbinde. Die Unterseite ist bei einem ♂ weißlich, bei den meisten grauweiß, mehr oder weniger durch Punkte u. Strichelchen verdüstert; gewöhnlich ist eine breite meist nicht ganz scharf begrenzte dunkle Saumbinde vorhanden, von sehr verschiedener Intensität; bei einigen Stücken fehlt sie ganz. Die Querstreifen werden meist nur durch Aderpunkte und oft kräftige Flecken angedeutet; die Kostalflecken gewöhnlich gut entwickelt.

Rubraria charakterisiert sich durch breite Flügel, die gelbliche Grundfarbe, die Größe, die oft grell ziegelrote Ueberfärbung, meist ausgeprägte Fleckung und oft feine Strichelung.

Bei einzelnen gut gezeichneten Stücken ist die Fleckung genau so stark entwickelt wie auf der Fig. 13, Taf. II, Iris V. (p. 137) der *maculifera* Stgr. Ein rotes ♀ von Taschkent zeigt die Flecken noch stärker; ein ♂ vom gleichen Ort, ohne Rot entspricht der typischen *maculifera*; ein etwas schwächer gefleckes ♂ mit roten Querstreifen besitze ich von Askhabad. Ich kann in *maculifera*, wie auch die Untersuchung der Kopulationsorgane lehrt, nur eine Form (oder Rasse) erblicken, die bei allen Rassen dieser Art sich finden kann.

Bei unseren Marasch-Faltern, alle im gleichen Monat und an derselben Lokalität gefangen, variiert nicht nur die Oberseite, sondern auch die Unterseite bedeutend bezüglich der Farbe, Helligkeit, dunkler Bestäubung und Strichelung, dann namentlich

in der Ausbildung der dunklen Randbinde, die genau wie bei *colchidaria* Led. sehr dunkel und scharf sein, aber auch völlig fehlen kann, ohne daß am Kopulationsorgan die geringsten Unterschiede sich konstatieren lassen. Zwischenformen mit schwach entwickelter Randbinde finden sich in Anzahl vor. Der Besitz oder das Fehlen dieser Binde unterseits bedeutet aber bei dieser Gattung keinen spezifischen Unterschied; das Merkmal liegt im Variationsbereich der einzelnen Rassen.

Lederer hat die Art *colchidaria* aufgestellt, Ann. Soc. Ent. Belge, XIII. pag. 48, Pl. II Fig. 1, nach einem einzelnen, von Achalzich (Transkaukasien, zwischen Batum u. Tiflis) stammenden oberseits ziemlich stark verdunkelten, bräunlichgrauen, im Mittelfeld erdgrau gefärbten, unterseits hell bläulich grauen, (auf der Fig. 1 weißlich), mit feinen Querstrichelchen getrübten und mit breiter dunkler Binde versehenen, offensichtlich aberrativen ♀, wie ähnliche, aber weniger dunkle, auch in unserer Marasch-Serie enthalten sind. Man darf mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß seine Fig. 1 auf Pl. II Annales Soc. Belge Bd. XIII (p. 48) nicht die herrschende Form der transkaukasischen Rasse darstellt, sondern eine Aberration, und daß nach der, den Taurusstücken ähnlichen, gestrichelten Unterseite zu schließen, die Rasse des Transkaukasus (*colchidaria* Led.) von der in Kleinasien und Syrien weit verbreiteten sehr variablen *rubraria* aus dem Taurus, von Antiochien, Mesopotamien, Palästina und Ferghana als wenig verschieden sich herausstellen wird. Frisches Material aus dem Kaukasus wird erst diese Fragen klären.

Von der var. *cocandaria* Ersch. (Exp. Fedtschenko, 1874, p. 65, Tafel IV Fig. 63, Typus von Soch, Cocan, Turkestan, 30. VI.) liegen mir 11 Exemplare vor, alle von Aschabad, von welcher Lokalität auch Christoph seine Stücke hatte, abgebildet in Mém. Romanoff, Taf. VI. Fig. 2a u. b; 5 davon 3 ♂ 2 ♀ gehören zur oberseits schwach gezeichneten, gelbgrauen bis graubraunen, unterseits hellgrauen *degeneraria* Stgr. (sec. Stgr. u. Prout = *cocandaria* Ersch.) mit unscharfer, schwach entwickelter Randbinde, 1 ♂ etwas deutlicher gezeichnet, mit rötlichen Binden oberseits. Die 6 anderen, 3 ♂ 3 ♀ müssen nach der weißlichen Unterseite, mit breiter scharfer dunkler Randbinde, auch oberseits mit ausgeprägtem dunklem Saumfeld, zu *objectaria* Stgr. gerechnet werden, der hier offenbar nicht der Charakter einer Lokalrasse zukommt.

1 ♂ ♀ von Taschkent stimmt oberseits mit der *maculifera* Stgr. überein, ein zweites von Merw ist oberseits schwach gezeichnet, ausgedehnter rötlich als meine rötesten *rubraria* Stgr., unterseits wie *cocandaria* und ist zweifellos eine rote Form von letzterer. Ein ♀ von Kuldja ist oberseits rötlich, mit dunkler Randbinde.

Vorstehendes war schon niedergeschrieben, als durch die vorbildliche Liebenswürdigkeit von Herrn Bang-Haas die Dr. Staudingerschen Originalexemplare in meine Hände gelangten. Der Typus *colchidaria* Led., ein ♀ ist oberseits uniform dunkel braungrau, das Saumfeld etwas dunkler, die Zeichnung sehr schwach, die Linien nur durch Aderpunkte angedeutet; deutlicher ist die helle, gezackte Wellenlinie, die zwei äußeren Kostalflecken und die Mittelpunkte der Hfl. Unterseite hell schmutzigweiß, mit scharfen Mittelpunkten und dunkelgraubrauner breiter scharfbegrenzter Saumbinde. Ausgesprochen rote Binden oder Fleckung fehlen. Das Exemplar ist nicht ganz frisch, die Außenhälfte der Fransen der Vfl. ist verloren gegangen. Kopf, Thorax und Abdomen von der Flügelfarbe. Das Stück macht den Eindruck einer melanistischen Form, wahrscheinlich von *rubraria.* Bis Material zur mikroskopischen Untersuchung eingeht, führe ich *colchidaria* als Art auf.

Genau gleich, oberseits und unterseits, nur kleiner und oben viel heller, gelbgrau, mit dunklem Außenfeld, sind die Typen der *Objectaria* Stgr. von Aschabad, die von *colchidaria* sicher artlich nicht verschieden ist.

An den Originalen der *Maculifera* Stgr., 1 Paar, ist die Unterseite hell schmutzigweiß, mit unscharfen Mittelpunkten und ganz unscharfer hellbrauner Randbinde.

Die Typen der *rubraria* Stgr., 1 Paar von Jerusalem und 1 ♂ von Aintab, nördliches Antiochien, entsprechen ganz einem Teil unserer Maraschtiere; sie sind oberseits stark rot übergossen, besonders auf der äußeren Flügelhälfte, die Grundfarbe gelblich, mehr, weniger dunkel gesprenkelt. Auf der hellen, fein dunkel gesprenkelten Unterseite findet sich außer den Mittelpunkten eine ganz unscharf begrenzte, nicht sehr hervortretende bräunliche Randbinde, die auf dem Aintab-Stück fast obsolet ist.

Ein sehr bemerkenswertes ♀ der Marasch-Serie (Tafel I Fig. 10 u. 21), von der Herbstgeneration, bedarf noch besonderer Erwähnung, da es oberseits sehr genau dem einen sehr roten

Originale der *rubraria* Stgr. entspricht, unterseits aber exakt der *colchidaria* Led., mit sehr heller Grundfarbe und sehr dunkler und scharfer Randbinde. Dieses abgebildete Prachtstück läßt Zweifel aufkommen an der Berechtigung der artlichen Trennung der *rubraria* und der *colchidaria.*

Var. *subrubraria* Stgr., Original 1 ♂ von Margelan, Alai, zeichnet sich aus durch mehr graue Färbung oberseits, eine schmale, meist recht verloschene rotbraune postmediane Binde, außen begrenzt oft von einem dunkelgrauen Streifen, unterseits mit breiter, dunkler, rauchbrauner Binde, die zuweilen verloschen ist. Aehnliche Stücke kommen gelegentlich auch bei allen anderen Rassen vor.

Wenn man die Originale der Gnopharmia-Arten nebeneinander gesteckt für sich allein betrachtet, machen sie durchaus den Eindruck. ausgezeichneter, distinkter Arten; steckt man sie aber in die betreffenden Lokalserien und vergleicht alles im Zusammenhang, verwischen die zahlreichen allmählichen Uebergangsformen diesen Eindruck beträchtlich. Dies umsomehr, als auch die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates aller erwähnten Formen keine erheblichen Unterschiede zu Tage fördert, höchstens daß er bei *objectaria* und *cocandaria* im Ganzen etwas schwächer gebaut ist.

Der ♂ Kopulationsapparat.

Er zeichnet sich bei der Gattung *Gnopharmia* aus durch eine starke gegabelte Ventralplatte des VIII. Segmentes, ähnlich wie bei den Eupithecien, und durch charakteristisch geformte Valven, deren Ventralspange sehr stark ausgebildet ist und zwei starke widerhakenähnliche Fortsätze trägt.

Gn. rubraria Stgr. Marasch. (Taf. VI Fig. 45.)

Penis lang, schlank, vor der Mitte am dicksten, beiderseits sich verjüngend, beide Enden ventralwärts gebogen, rechts außen am Beginn des letzten Drittels 1—3 spitzwinkelig abstehende Chitinzähne, ebensolche kleine lateral am analen Ende.

Ductus infer. schwach häutig, anal geradlinig begrenzt. Uncusschnabel kurz, abgesetzt, spitz, leicht gekrümmt, Kopf breit, rundlich, platt, lateral geeckt, oberseits mit dichten starken Borsten bekleidet, was ihm ein sehr charakteristisches Aussehen verleiht. Scaphium verkürzt, schmal zungenförmig, hohl.

Valven eigenartig, Dorsalspange endet als lange, schmale freie Bürste. Ventralspange auffallend kräftig entwickelt, nur $^1/_2$ so lang wie die dorsale, anal schräg abgestutzt, am freien Ende mit einem starken medial gerichteten zahnartigen Fortsatz, oralwärts bei $^2/_3$ ein zweiter ebensolcher, gleich gerichteter. Der ventrale Rand der Valve bildet etwa in der Mitte einen spitzwinkligen Absatz einwärts. Saccus breit gerundet.

595. **Rhoptria asperaria** Hb. Ein kleines ♂ IX.—X., M.

596. **Gnophos stevenaria** Bsd. 7 ♂ III., 18 ♂ 2 ♀ IV., 7 ♀ 3 ♂ V., M. 1 ♀ 29. V., 2 ♀ 1.—20. VI., 1 ♂ 22. VIII., 1 ♂ IX., 700—1000 m, M. 2 ♂ DD VI.—VII., 1 ♂ YD V.; letzteres ohne, erstere mit schwachen grauen Randbinden.

597. **Gn. zacharia** Stgr. 4 abgeflogene, aber sichere ♂ X. 1930 u. 1931, M. (♂ Kop.-App. Taf. VI Fig. 44).
Ist seit Staudingers Beschreibung nicht mehr erbeutet worden. F. Wagner-Wien fing sie im September 1931 bei Akschehir. 1 ♂ Akbès 1895, coll. Obthr.

598. **Gn. sartata** Tr. Bd. VI. 1 p. 175. Beschrieben nach dalmatinischen Exemplaren. Eine Serie von 65 Stück von M und BJ V. VI., vereinzelt im VII. IX. X. XI.

Die Art variiert bezüglich Größe, was schon Treitschke hervorhob, Helligkeit der Färbung und Schärfe der Zeichnung beträchtlich an allen Lokalitäten, so daß es kaum möglich ist, Lokalrassen aufzustellen, die sich anders als durch den Fundortzettel unterscheiden. Thierry-Mieg hat den Versuch unternommen und beschreibt, Misc. Ent. 1916, p. 49, eine var. *syriaca*, gegründet auf 2 ♂ und 2 ♀ von Syrien und 1 ♀ von Smyrna, wie folgt: „Elle ne diffère du type que par la couleur du fond, qui est un peu plus foncée, et par la taille, un peu plus petite (♂ 32, ♀ 40 mm)." Nun entspricht aber nur ein ganz verschwindend kleiner Teil meines reichen syrischen Materials (Syr. Taurus, Amanus, Akbès, Beyrut, Libanon) dieser Beschreibung, die überwiegende Mehrheit ist mindestens so groß und hell, sehr viele größer und heller als die Dalmatiner und ändert auch in der Schärfe der Zeichnung in gleicher Weise ab, so daß *syriaca* nach meinen Serien nur eine kleinere dunklere Modifikation bezeichnet; auch Zerny kommt an seinem Libanon-Material zu einem ähnlichen Resultat, Iris 1933, p. 100.

Die mikroskopische Untersuchung der ♂ Genitalien ergibt Uebereinstimmung mit der europäischen Form.

599. **Gn. snelleni** Christ. Mém. sur l. Lépid. Romanoff, III, 1887, p. 96, Taf. IV Fig. 13; Seitz, IV., p. 386, Taf. 25b.

Ssp. n. **amanensis.** 2 ♂ vom DD VI. weichen stark von meinen typischen Exemplaren von Aschabad ab durch geringere Größe, ausgeprägtere ockerige Grundfarbe, obsolete helle Apikal- und Außenrandflecken ober- und unterseits, dunkleres schwärzliches Saumfeld oberseits, viel deutlichere dicke schwarze Mittellinien unterseits. — Am meisten westlich gelegener Flugort der bisher nur aus Transkaspien und Persien bekannten Art.

600. **Gn. onustaria** H. S. III.—IV., vereinzelt V. u. X. Marasch. Eine Serie von 51 Stück. Akbès in Anzahl.

Geflogene und verwaschene Tiere können leicht mit *mutilata* Stgr. verwechselt werden. Ich lasse deshalb die Beschreibung und Abbildung der Geschlechtsarmaturen folgen.

Der ♂ Genitalapparat
von *Gnophos onustaria* H. S. (Taf. V Fig. 18.)

Penis lang, schlank, anal mit stumpfer Spitze, oralwärts etwas dicker werdend, gerundet, im Innern mit einem fast die ganze Länge des Penis einnehmenden Chitinstab.

Ductus inferior mit je einem lang zungenförmigen, schmalen, stumpfen, gekrümmten Fortsatz ventral-lateral vom Penis.

Uncus entenschnabelförmig, stumpf.

Scaphium kräftig, spitz dreieckig, braun.

Valven im Umriß dreieckig, ventral leicht vorgebaucht, hinter der Mitte schwach ausgeschnitten. Kosta kräftig, mit einem Fortsatz in der Mitte, der einen braunen spitzen medial-anal gerichteten Dorn und am Ende eine schwache Bürste trägt.

601. **Gnophos zeitunaria** Stgr. Katalog d. Lep. 1901, p. 344. F. Wagner, I. E. Z. Guben, 1932, Nr. 18, p. 186. Seitz, IV. p. 388. Vom Südost-Taurus beschrieben als größere Varietät der *Gn. obscuraria* Schiff., mit dunkelgrauen, ockerig bestreuten Flügeln. M 3 ♂ 2 ♀ VII.—X. 31. M 1 ♀ X. 33. Akschehir, Anatolien, mehrfach 10.—15. IX. 31 (F. Wagner).

Die bisher nur aus Seitun bekannte Art sieht oberseits einer schwach gezeichneten var. *argillacearia* Stgr. aus dem Jura oder von Basel äußerst ähnlich, höchstens daß die gelbockerige Tönung der Grundfarbe etwas stärker hervortritt und

die Postmediane am Vfl. etwas weiter saumwärts verläuft; unterseits unterscheidet sie sich leicht durch die hellere, mehr gelbe und stärker glänzende, weniger grau bepuderte Farbe und durch das Fehlen jeglicher Zeichnung, ausgenommen eine oft fehlende unscharfe, ziemlich schmale dunkelgraue, durch die helleren Adern unterbrochene Verdunkelung vor dem Saum. Nur an einem Exemplar sind Spuren feiner Postmedianlinien und der Mittelpunkte vorhanden. Die Hfl. sind noch etwas stärker gezackt. Entsprechend der Vfl.-Farbe sind auch Gesicht und Scheitel ausgesprochener gelblich. Der 2. Subkostalast findet sich bei allen meinen Exemplaren gestielt wie bei *obscurata*, doch entspringt er auch bei dieser (wie bei *mardinaria* Stgr.) zuweilen aus der Zelle.

Trotz größter Aehnlichkeit der Imagines weist der ♂ Kop.-Apparat (Taf. V Fig. 17) gar keine nähere Verwandtschaft mit *Gn. obscurata* Schiff. (Fig. 19) auf, sondern steht der *Gn. onustaria* H.-Schäffer viel näher, deren wesentliche Merkmale in Klammern beigefügt werden sollen. Penis lang, gut $1^1/_2$ Valvenlänge, keulenförmig, oral dick, gerundet (P. dünner, kürzer). Im Schwellkörper ein dicker Chitinstab fast von Penislänge. (Schwächer.) Die mäßig breiten Fortsätze des Ductus inferior genähert (weiter getrennt, kürzer), anal spitz zulaufend, oral in einen ziemlich langen abstehenden Sporn endigend. Uncus beborstet, von der Seite gesehen Raubvogelkopf-förmig, schmal, der kurze Schnabel gekrümmt (breiter, weniger modelliert, kürzer beborstet), Scaphium breit, hohl zungenförmig (viel schmäler). Valven breit, dreieckig, ventral convex (schmäler), Kosta bei $^2/_3$ mit schwachem, einen kurzen, braunen Dorn tragenden Fortsatz (Fortsatz und Dorn länger, kräftiger), am Ende mit schwacher Bürste. Saccus kräftig, ziemlich breit, gerundet (schmäler vorgezogen). Untersucht 1 Cotype aus Seitun, 2 ♂ von Marasch. (*Onustaria* aus Syrien und Korsika.) Die bedeutenden Unterschiede der drei genannten Arten erhellen ohne weiteres aus den beigefügten Abbildungen der ♂ Kopulationsapparate (Taf. V Fig. 17-19).

602. **Gn. pfeifferi** Wrli. Mitteil. Münch. Ent. Ges. XVI. 1926, p. 95, beschrieben aus Egerdir, Anatolien. 2 Generationen, April—Mai—Juni, dann im September. 4 ♂ 1 ♀ IV., 9 ♂ 4 ♀ Mai, Juni, 3 ♂ 20. IX. M. 700– 900 m. 1 ♂ AD V. 1 ♂ abgeflogen DD VIII. Die 2. Generation viel kleiner, 20—25 mm spannend. (Taf. I Fig. 22 u. 9.)

Die 3 Exemplare der 2. Gen. sind die ersten ganz frischen, die mir zu Gesicht gekommen sind. Der oben zitierten Beschreibung muß indessen nur wenig beibefügt werden. Die ausgezeichnete Art sieht oberseits der *glaucinaria* Hb. ähnlicher, als ihren näheren Verwandten der *intermedia*-Gruppe *supinaria* und *intermedia;* sie ist von beiden leicht auseinanderzuhalten durch den Besitz eines hellen Apikalfleckens der Vfl. und eines ziemlich scharfen, großen, eckigen, hellen Fleckens in der Mitte des verdunkelten Saumfeldes der Oberseite aller Fl. Unterseits treten die weißen Flecken in der breiten, schwarzen Saumbinde noch viel deutlicher und schärfer hervor, ein Merkmal, das sie ebenfalls von ihren Verwandten unterscheidet. Die Linien verlaufen unterseits ziemlich genau wie bei der anatomisch ganz verschiedenen *Gn. sibiriata*, vergl. die Abbildung dieser in der E. Z. Frankfurt, XXXV, Nr. 7, Fig. 8 u. 9, also fast gerade, und sind wie bei dieser am Vfl. durch schwarze Aderstriche gezähnt. Eine gezähnte Postmediane unterseits besitzt auch *glaucinaria* Hb., niemals aber *intermedia* und *supinaria*, wodurch *pfeifferi* sofort sicher von letzteren beiden Arten getrennt werden kann. Pfeiffer hat die Art auch am Libanon, Bscharre, im Juni, Wagner bei Akschehir in Anatolien am 18. IX. 31 frisch gefangen.

Nach dem ♂ Kopulationsapparat (Taf. VI Fig. 42) gehört sie der *intermedia*-Gruppe an und zeichnet sich unter anderem gegenüber *intermedia* und *supinaria* aus durch große, sehr charakteristische, dreieckige, pyramidenförmige, caudal spitz zulaufende, fein gezähnte, braun pigmentierte Organe zu beiden Seiten des Penis, die bei keiner anderen Gnophosart zu finden sind. Eine kurze Beschreibung l. c. p. 96/97.

603. **Gn. mutilata** Stgr. 8 ♂ III.–IV. M, 2 ♂ 1 ♀ VI. BJ. 1 ganz abgeflogenes ♂ VII. 1929, 1 noch ziemlich frisches ♀, 2 ♂ 30. IX. M, 700—900 m.

Leicht kenntlich in der typischen Form an den auffallenden rostroten Querstreifen und Mittelringen auf hellem, grauweißem, rötlich angeflogenem Grunde, der blaugrauen Binde hinter der Postmediane, und den sägezähnigen Fühlern mit nicht ganz $^2/_3$ der Schaftbreite - langen Wimpern.

Außer dieser gelbrot gezeichneten typischen *mutilata* kommt aber noch eine rein graue Form (Taf. I Fig. 24) mit fast verloschenen, dunkler grauen, gezackten Querlinien und stärkerer

dunkler Bestreuung namentlich in höheren Lagen bis 1800 m vor, die den Eindruck einer anderen Art macht und leicht mit *praeacutaria* Wrli., *evanidaria* Pglr. oder *exsuctaria* Pglr. verwechselt werden kann, sich aber sofort durch die gesägten Fühler von diesen trennen läßt.

Der ♂ Kopulationsapparat. (Taf. VI Fig. 37.)

Anatomisch gehört *Gn. mutilata* Stgr. in die *Praeacutaria*-Gruppe, Iris XXXVI, 1922, p. 25, mit *praeacutaria* Wrli., *evanidaria* Pglr., *exsuctaria* Pglr., *adjectaria* Stgr. und *libanotica* Wrli.

Penis schwach, Länge etwa $^2/_3$ Valvenlänge, anal konisch, oral, gerundet. Schwellkörper anal mit einer länglichen Verdichtung, ohne deutliche Dornen. Ductus ejaculat. etwa bei $^1/_4$ einmündend.

Ductus inferior caudal mit rundlichem Ausschnitt, quergestreift. Zu beiden Seiten des Penis je ein langer, kräftiger, spitzer Führungsstab, fast von Penislänge. Uncus vogelkopfähnlich, mit starkem, allmählich spitz zulaufendem, nicht abgesetztem Schnabel. Scaphium lang, schmal zungenförmig, am freien Ende abgestutzt. Valven ziemlich kompliziert gebaut, die Dorsalspange sehr kräftig, trägt vor der Mitte einen medialen, breit dreieckigen Vorsprung, dem ein dunkel pigmentierter, anal ventral abgebogener, starker Dorn aufsitzt; sie endet anal mit einer schmalen, langen, langbeborsteten Bürste. Die Ventralspange, nur bis etwas über die Mitte reichend, bildet dort einen spitzen, einen kräftigen Dorn tragenden Vorsprung analwärts; auf der Innenfläche der Valven, etwas hinter der Mitte, eine doppelte Querleiste, deren analer Teil dunkel pigmentiert, gezähnt und in der Mitte tief ausgeschnitten ist, so daß zwei spitze laterale Zipfel entstehen. Durch diese Scheidewände und den aufgebogenen Ventralrand der Valve wird je eine tiefe Grube gebildet.

Gn. evanidaria Pglr. steht anatomisch der *mutilata* am nächsten, hat indessen viel schwächere, dünnere und auswärts gebogene Führungsstäbe, die bei *mutilata* breiter und fast gerade sind, ferner besitzt ihre Valvenquerwand nicht den tiefen Ausschnitt wie bei *mutilata*, der Dorsaldorn ist schwächer und das Scaphium spitzer.

Gn. exsuctaria Pglr. kommt der *evanidaria* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch noch dünnere, ebenfalls gebogene

Führungsstäbe, den Besitz von 2 dorsalen, aneinander liegenden Dornen der Valven, schlankern, stärker abgebogenen Uncus; die Unterschiede sind indessen nicht groß und vielleicht nicht konstant an größerem Material. Trotz diesen Differenzen, sowie den breiteren Flügeln und kürzer bewimperten Fühlern wird sie sich vielleicht doch als geographische Rasse der *evanidaria* erweisen.

Gn. praeacutaria Wrli. entfernt sich wesentlich weiter von den 3 genannten Arten; sie ist die älteste der Gruppe, ihre Valven entbehren des Vorsprunges und des Dornes am Ventralrande ganz, die Führungsstäbe sind erheblich kürzer, spitz dreieckig, an der Basis sehr breit; der Uncusschnabel breiter, mit stumpfer Spitze, fast gerade, das Scaphium sehr schmal, lang, spitz, der Dorsalrand der Valven trägt drei divergente, stumpfe, schwächere Dornen, deren Anordnung zur *Vastaria*-Gruppe überleitet.

604. **Gn. variegata** Dup. ssp. *subtaurica* Wrli. Diese Mitt. 1932, pag. 9. (Taf. I Fig. 25, 26). 1 ♂ 26. V.—15. VI. M; 2 ♂ M 13. VI. 1 ♂ 1 ♀ BJ. 15.—28. VI.; 1 ♂ VII.; 3 ♂ IX.; 6 ♂ 2 ♀ Akbès; 8 ♂ 2 ♀ Beyrut. Vom Libanon in größerer Zahl, ebenso vom DD VI.

605. **Gn. poggearia** Led. 2 ♀ 1 ♂ 1.—15. VI. 29, 1 ♀ 2 ♂ VII. 30, M 600—900 m, alle mehr weniger abgeflogen.

606. **Chiasma clathrata** L. **almacola** ssp. n. 17 ♂ 2 ♀ YD V. Eine gelbe Form von normaler Größe, die schwarze bis schwarzbraune Längszeichnung wie beim Arttypus, die Querzeichnung durchnittlich stärker; die mir vorliegenden Cotypen der *aurata* Trti. aus Ficuzza, Sizilien (Il Naturalista Siciliano, XVIII. 1905, p. 23, Taf. IX Fig. 5—12; Seitz IV., p. 404, Taf. 23k), ebenso wie die f. *flaveola* Stauder (I. E. Z. Guben, XIV. 1920, p. 38) vom Monte Martinello, Calabrien, sind viel kleiner und schwächer gezeichnet.

607. **Selidosema plumaria** Schiff. var. *syriacaria* Stgr. 1 ♂ VIII. 30, M 600—900 m, gehört zu dieser kräftig gezeichneten Form mit ausgeprägten Binden; die übrigen 15 ♂ mit gleichem Fundort und Datum nähern sich mehr der helleren, schwach gezeichneten Form *pallidaria* Stgr. ssp. *amani* Wrli. Diese Mitt. 1932 p. 10, 5 ♂ DD.

608. **Tephrina pumicaria** Led. 1 ♀ M, 4. IX. 29. 700—900 m.

609. **Scodiona conspersaria** F. var. **osmanica** Wagner. Int. E. Z. Guben 1931, p. 491. M 7 ♂ 28 ♀ IV.—V., 1 ♂ 1 ♀ XI. Die Mehrzahl durch den Besitz einer unscharfen, die Kosta nicht erreichenden Mittelbinde ausgezeichnet. 2 ♀ YD IV. *Osmana* Wgnr. kommt der var. *sicanaria* Obthr. Et. Lep. comparées XX. Fig. 4780/81, p. 261 sehr nahe.

610. **Pfeifferula** nom. nov. pro *Pfeifferia* Wrli., nach Strand, Folia zool. et hydro-biologica, Riga, IV. 1932, p. 147, Homonym (*Pfeifferia* Gray 1853) und deshalb neu benannt als *Wehrliola* Strand.

Leider muß ich aber auf die freundliche Dedikation Strands Verzicht leisten, weil mit der Aufstellung des Namens *Pfeifferia* eben eine Ehrung des für die Erforschung der Fauna der Türkei und Syriens hochverdienten Ernst Pfeiffer, München, durch den *revocaria* Stgr. seit dem Fang des einzigen Originals durch Zach in Beyrut vor über 50 Jahren erstmals wieder nach Europa gelangte, beabsichtigt war. Um diese Absicht aufrecht zu erhalten und zur Ausführung zu bringen, bin ich zu meinem Bedauern gezwungen, den Gattungsnamen *Wehrliola* abzulehnen.

Pf. revocaria Stgr. Iris V. p. 203, Taf. II Fig. 16. M 700 bis 900 m, IX.—XI. 1929, 5 ♂ frisch, 6 ♂ geflogen X. 1931, eines ganz dicht quergestrichelt, ein zweites nur in der borealen Hälfte; ersteres mit breitem Postmedianband. = mod. *fasciata* Wgnr. Int. Ent. Z. Guben 1931 p. 370. Die Art ist, seit sie Staudinger von Beyrut erhielt, m. W. nicht mehr gefangen worden. Wagner hat sie 1931 bei Akschehir gefangen und mir eine Anzahl überlassen. (Kopulationsapparat Taf. IV Fig. 41.)

611. **Aspilates ochrearia** Rom. M 5 ♀ 3 ♂ IV. V., 1 ♂ 3 ♀ YD IV. V.

(Fortsetzung folgt.)

Aberrationen und Zwitter.

Von **Max Sälzl**, Ziegetsdorf b. Regensburg.

Am 29. September 1931 und 3. Oktober 1933 köderte ich in meinem Garten unter normalen Faltern von **Orthosia pistacina** F. je einen ♂, welche mir wegen der außergewöhnlichen Dunkelfärbung besonders auffielen.

Die beiden Stücke gleichen sich völlig. Die Vorderflügel sind gleichheitlich sehr dunkel schwarzbraun, die Adern, die Makelumrandungen, die Querlinien abstechend ockergelb. Die Hinterflügel sind dunkler schwarzbraun wie bei den Normalfaltern und deren bis jetzt bekannten Aberrationen. Kopf, Halskragen und Rücken sind der Färbung der Vorderflügel entsprechend schwarzbraun, doch sehr wenig heller. Der Hinterleib ist fast schwarz und sticht gegen den Vorderleib auffallend ab. Die beiden Stücke kommen der Form *canaria* Esp. am nächsten, von der sie sich aber durch eine einheitliche dunkle Grundfärbung der Flügel und auffallende Gelbzeichnung eindeutig unterscheiden. Ich halte meine gefangenen ♂♂ für eine melanistische Form, die sich allmählich aus den bisher bekannten dunkleren Formen herausbildet. Die neue, beschriebene Form wäre vielleicht mit **nigra** zu bezeichnen.

Eine weitere auffallende Form von **Gnophos zelleraria** Frr. fing ich schon am 5. August 1910 in der Nähe der Albulaquelle am Weißenstein in Graubünden. Der Falter, ein ♂, ist ober- und unterseits einfarbig bläulich aschgrau. Auf der Unterseite der Flügel fehlt die charakteristische, geschlossene schwarzgraue Saumbinde völlig. Dieses Tier hat mit *unicoloraria* Rmb. nichts gemein. Solite diese *zelleraria*-Form mehrmals beobachtet und noch nicht benannt sein, würde ich den Namen **extrema** vorschlagen.

Eine besondere Erscheinung beobachtete ich erst 1933 beim Fang von ♂♂ der **Colias myrmidone** Esp. Die eine Form hat

sehr schmale, schwarze Randbinden auf den Vorder- und Hinterflügeln. Ihre Breite beträgt auf den Vfln. am VR. 5 mm und verjüngt sich rasch auf 3 und 2 mm, auf den Hfln. überschreitet sie auch an der breitesten Stelle in der Mitte kaum 1 mm. Die Flügelform der Hinterflügel ist glatt oval. Die Falter gehören in der extremsten Form zu *angustimarginata* Metschl. Die andere Form hat außergewöhnliche breite, auf den Vfln. doppelt, auf den Hfln. viermal so breite Randbinden wie die vorige Form. Auffallend an dieser Form aber ist, daß die Randbinde der Hinterflügel innen stark gleichheitlich gezackt und gewellt ist. Die Flügelform der Hfl. ist durch die Spitze am Vorderrande auffallend geeckt. Die Falter dieser Form sind feuriger gefärbt und stehen in der Färbung der *rubroflammea* Metschl ganz nahe. Ich benenne diese Form **laticuneata**.

Die Jahre 1932 und 1933 brachten mir beim Fang von Tagfaltern besonderes Glück. Im Penkertale bei Etterzhausen fing ich am 19. Mai 1932 einen Zwitter von *Cyaniris argiolus* Z., links ♂, rechts ♀. Die weibliche Seite hat im schwarzen Außenrand der Oberflügel im oberen Teile einen kleinen verschwommenen blauen Wisch. Der 27. Juli 1932 ist der Fangtag eines Zwitters von *Lycaena argyrognomon* Bgstr., links ♀, rechts ♂. Die Flügelhälften entsprechen dem entsprechenden normalen Geschlechte. Diesen Falter fing ich ebenfalls im nahen Penkertale. Bei sehr zweifelhaftem, sonnenlosen Wetter am 31. August 1933 gelang mir der Fang eines Zwitters von *Rhodocera rhamni* L. Die linke Seite ist weiblich, die rechte männlich. Es war dies der einzige Falter an diesem Tage, den ich fing. Sämtliche drei Zwitter sind ohne jede Beschädigung.

Mit noch einem beachtlichen Schmetterling kann unsere Regensburger Fauna bereichert werden, einem *Acher. atropos* L. = *obsoleta* Tutt. Bei diesem, am 10. Oktober 1933 einem Donaustaufer Sammler geschlüpften Falter fehlt die Totenkopfzeichnung vollständig.

Beitrag zur Syntomis-Fauna der Balkan-Halbinsel.

Von **Franz Daniel**, München.

(Tafel III Fig. 7, 8, 9.)

Die Gliederung der in Europa vorkommenden *Syntomis*-Arten ist ein Ergebnis junger Forschungen. Zu einer Zeit, in der die artliche Trennung der bekannteren europäischen Faltergruppen bereits längst abgeschlossen und auch eine nicht unerhebliche Aufteilung in Rassen durchgeführt war, pflegte noch alles, was an *Syntomis* auf europäischem Boden flog, als *phegea* L. angesehen zu werden. Stauder war der erste, der es 1913 wagte eine ssp. *marjana* abzutrennen (Zeitschr. f. wiss. Ins. Biol. IX, p. 238). Diese Arbeit war wohl der Anlaß, die italienischen *Syntomis* einer genaueren Prüfung zu unterziehen, die in rascher Folge zu einer Aufteilung in fünf Arten führte. Graf Turati hat (abgesehen von der erst später beschriebenen *herthula* Stdr.) in einer vorbildlichen Monographie der pal. *Syntomis* in Atti Soc. Ital. 56 (1917) diese neuen Arten übersichtlich bearbeitet. Material aus dem Balkan hat jedoch auch bei dieser Zusammenstellung gefehlt.

Eine Reise, die die Herren Dr. F. Eisenberger und E. Pfeiffer, München im Juni-Juli 1933 nach Bulgarien unternahmen, brachte mich in den Besitz einer stattlichen Serie einer *marjana*-Rasse von Stanimaka und Sistov und weniger *phegea*-Falter von denselben Flugplätzen. Ferner befindet sich in den Sammlungen des Bay. Staates eine von Prof. Dr. H. Burgeff im Jahre 1917 u. 1918 gesammelte *Syntomis*-Serie aus Mazedonien, auch hier wieder *marjana* in größerer Zahl, *phegea* in bescheidener Serie. Dieses Material sei im Folgenden einer kurzen Würdigung unterzogen.

Bei der Beurteilung der Verbreitung beider Arten scheiden alle Literaturangaben vor 1914 aus, da ja bis zu diesem Zeitpunkt eine Unterscheidung fehlte. Alle mir zugänglichen späteren Faunenangaben lassen keinen Zweifel darüber, daß *phegea* am

Balkan und nördlich bis Bessarabien allgemein verbreitet ist.[1]) *Marjana* (einschließlich ssp. *quercii* Ver. und *sontiana* Stdr.) wurde bisher von Dalmatien nördlich bis Istrien und dem Isonzotal, ferner von Zentral-Italien bis Sizilien in der Literatur erwähnt. An weiteren Angaben finde ich noch bei Schawerda (Zwölfter Beitr. zur Lep. Fauna Bosniens und der Herzegowina, Zool. Bot. Ges. 71, p. 145) die Feststellung dieser Art für Bosnien und Herzegowina, ferner von Rebel und Dr. Zerny (Lep. Fauna Albaniens) Angaben für Albanien. Oestlich davon konnte ich über das Vorkommen von *marjana* keine Feststellungen finden.[2])

Die beiden erwähnten *marjana*-Rassen sind sowohl unter sich, wie auch von der Stammart derart verschieden, daß mir eine Abtrennung berechtigt erscheint.

Die Mazedonier sind auffallend zart und klein. Vorderflügel viel schmäler, Apex spitzer, Außenrand bedeutend schräger gestellt (Gesamtflügelschnitt am ähnlichsten *cocandica* Ersch., jedoch mit noch spitzerem Apex). Vflflecke mittelgroß, diejenigen der Außenreihe (4—6) meist gleich groß. Der basale Hflfleck der ♂ groß und meist fast rund.

Diese auffallende Rasse sei als **ssp. n. macedonica m.** eingeführt.

Typenserie von Krivolač und Sandbergen bei Stip, anfang Juni 1918, leg. Burgeff. Typenpaar in coll. m., Cotypen in Sammlung des Bayr. Staates und coll. m.

Völlig anders sind die Falter Bulgariens. Breitflügelige, robuste Tiere in Größe der Stammform. Was der Rasse ihr augenfälligstes Gepräge gibt ist die allgemeine Verkleinerung aller Flecke, die demzufolge viel weiter auseinanderstehen. Fleck 1 meist sehr klein, beim ♂ nicht selten fehlend, Fleck 3 meist viereckig wie die Stammform, aber ebenfalls kleiner, Flecke 4—6 vor allem viel weniger in die Länge gezogen. Hfl.-flecke gleichfalls verkleinert, der präapikale zumeist sehr klein.

[1]) Ueber die weitere Verbreitung nördlich des Schwarzen Meeres und ostwärts nach Asien konnte ich keine neueren Angaben finden. Die Angaben über ssp. *ganssuensis* Gr. Grsh. aus Kuku Nor sind keinesfalls stichhaltig, da es sich dabei vermutlich um den Vertreter einer anderen Art handelt. — Ob *phegea* in Kleinasien vorkommt, erscheint mir gleichfalls sehr zweifelhaft; zwar fehlt mir Material aus dem westlichen Teil, was ich jedoch aus Zentralanatolien und Türkisch-Syrien einsehen konnte, ist entweder *aequipuncta* Tti. (Egerdir, Bosanti, Adalia, Nord-Amanus, Marasch) oder *anatolica* Zerny (Angora).

[2]) Ob *nigricornis* Alph. nicht doch zu *marjana* gehört, wage ich mangels Material nicht sicher zu entscheiden, halte es aber nicht für unwahrscheinlich.

Nach der für *marjana* typischen Anlage des Fleckes 3, wie der Hflflecke jedoch als sicher zu dieser gehörig anzusprechen. Modifikationen mit vermehrten Flecken fehlen der umfangreichen Serie fast ganz, verarmte Formen sind häufig.

Die Tiere beider Flugplätze sind übrigens auch nicht ganz gleich, die Sistov-Falter haben die angeführten Abweichungen in etwas geringerem Maße wie diejenigen von Stanimaka und neigen demzufolge ein geringes mehr zur Stammart.

An Modifikationen fanden sich unter der Serie:

a) *parvipuncta* Tti. nicht selten in beiden Geschlechtern.
b) *degenerata* Stdr. Fleck 1 fehlt dem ♂ oft.
c) *kammeli* Stdr. 1 ♂ mit fehlendem Fleck 6.
d) *bimaculata* Stdr. Mehrere ♂.
e) *cataleptica* Stdr. 1 ♀. Vfl. ungefleckt; Hfl. Basalfleck von normaler Größe, Präapikalfleck fehlt.
f) Der Präapikalfleck der Hfl. fehlt bei einem ♂.
g) 1 ♂ zeigt intensiv violette Grundfarbe, ähnlich der mod. *danieli* Stdr. von *herthula*.
h) Bei einem ♀ ist Fleck 1, 3 und 6 nur punktförmig.
i) Mehrere ♀ mit doppeltem Präapikalfleck der Hfl.
k) *repicta* Tti. 1 ♀ unter den Sistov-Faltern.

Diese Rasse sei als **ssp. n. bulgarica m.** eingeführt.

Typenserie von Stanimaka (Bulgaria c.) 1.-10. VII. 33 und Sistov (Bulgaria s.) 10.-30. VII. 33 leg. Dr. Eisenberger u. Pfeiffer.

Typenpaar (von Stanimaka) in coll. m. Cotypen in coll. Dr. Eisenberger, Dr. Kolb, Naufock, Staatssammlung München und coll. m.

Die Nachzucht verläuft mühelos, 2 ♀ entwickelten sich noch im November 33; die übrigen Raupen, welche *phegea* gleichen, überwintern derzeit.

Die *phegea*-Falter Bulgariens (Sistov und Stanimaka) und Mazedoniens (Vizoka Csuka, 1000 m, 17. VII. 17; Ohrenberggipfel am Doiransee 18. VII. 18; Nicolic 22. VII. 17) sind unter sich gleich. Eine kleine zartgebaute Rasse. Flecke, am Vorderflügel meist 5 an der Zahl (der 6. öfters noch angedeutet), verkleinert, der ssp. *phluemeri* Wacq. von den Südalpentälern fast gleich. Die mod. *monosignata* Tti. und *phegeus* Esp. häufig vertreten. Das mir vorliegende Material ist zu gering um eine einwandfreie rassische Auswertung zuzulassen.

Ein zweiter Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopteren-Fauna Südwest-Arabiens.

(Ergebnisse einer 2. Expedition Dr. Rathjens nach dem Jemen und einer Expedition Dr. v. Wißmann nach dem Wadi Hadramaut, 1931.)

Von **G. Warnecke**, Kiel.

II. Nachtfalter (Heterocera)*

(Spinner und Schwärmer)

A. Syntomidae.

1. **Syntomis (Amata)** nova spec. *aurantiaca.* Von San'â liegt in größerer Zahl diese auf den ersten Blick der paläarktischen *phegea* (in der Flügelfärbung) und noch mehr der afrikanischen *alicia* Butl. (in Färbung und Fleckung) ähnliche Art vor, welche sich aber als eine bisher noch unbekannte Art herausgestellt hat, die auch in den Museen von London und Paris nicht vertreten ist.

Grundfärbung der Flügel blauschwarz (nicht so glänzend blau wie bei *phegea*), mit großen und transparenten Flecken: auf dem Vorderflügel ein länglicher Fleck im Wurzelfeld, zwei mehr oder weniger viereckige Flecken im Mittelfeld und drei längliche Flecken im Außenfeld, von denen der mittlere keilförmig ist und gegenüber den beiden anderen mehr nach außen gerückt ist, sodaß alle drei in einem nach auswärts gerichteten Bogen stehen. Die Hinterflügel tragen an der Basis einen sehr großen durchsichtigen Fleck, der nur an ihrem Vorderrand einen blauen Streifen übrig läßt, und weiter im Außenteil einen etwa um ein Drittel kleineren rundlichen Fleck. Alle transparenten Flecke sind ganz schwach

* S. diese Zeitschrift, XXII, 1932, p. 89ff.; XXIII., 1933, p. 27ff.; XXIV., 1934, p. 19.

mit schwärzlichen, erst unter der Lupe erkennbaren Schuppen bestreut.

Kopf und Thorax von der Farbe der Flügel, Stirn breit gelblich weiß (das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegenüber *alicia* Btl.). Fühler blauschwarz, an der Spitze unterseits weiß. Abdomen ebenfalls blauschwarz, mit rotgelber Fleckung und Bänderung, und zwar steht hinter dem Thorax ein breiter, halbrunder, nach hinten gerade abgeschnittener Fleck, und in der Mitte des Hinterleibes in der Regel drei mehr oder weniger schmale rotgelbe (orangefarbene) Ringe, die seitlich um den Leib herumreichen, aber unten nicht geschlossen sind. Ein ♂ hat als Ausnahme statt dieser drei Ringe fünf, von denen der letzte, hinterste, allerdings nur schwach gefärbt und dünn ist.

Die Beine sind glanzlos schwarz; das erste (an die Tibia anschließende) Tarsenglied trägt oberseits einen länglichen, weißlichgelben Fleck, der aus anscheinend sehr lose sitzenden hellen Schuppen besteht, denn er verschwindet bei geflogenen Stücken.

Die Brust zeigt zwischen dem Ansatz der Beinpaare, besonders dem 1. und 2. Beinpaar orangefarbene Fleckung.

Die Art und Gattung ist neu für Arabien, in dessen Süden jedenfalls bisher keine *Syntomis* aufgefunden zu sein scheint (vgl. Seitz, Band XIV., afrikanische Spinner, etc., p. 41).

Oberflächlich erinnert die neue Art nach Größe und Verteilung der hellen Flecke aller Flügel und nach der Form und Lage der drei rotgelben Hinterleibsringe an *alicia* Btl. f. *mogadorensis* Blachier, wie sie in Ann. Soc. Ent. France, LXXVII, 1908, Taf. 4, Fig. 9 von Culot abgebildet ist. (*Alicia* ist von Abessinien beschrieben, *mogadorensis* von Marokko). Aber *alicia* (Btl., Journ. Linn. Soc. Lond. (Zool.) 12, p. 348 und Hampson, Catalog der Syntom., p. 83) hat ebenso wie *mogadorensis* eine schwarze Stirn; dasselbe gilt für *cerbera* L. u. *tomasina* Btl. *Johanna* Btl. von Südafrika hat weiße Brust und weiße Flecke, und da die Färbung der Stirne nicht angegeben ist, muß man annehmen, daß sie auch schwarz ist.

Die asiatischen Arten *bicincta* Koll. und *cyssea* Stoll haben zwar gelbe Stirn, aber nur zwei Hinterleibsringe, welche auch anders liegen.

Für Unterstützung bei der Bestimmung bin ich den Herren Le Cerf-Paris und Riley-London dankbar.

2. **Apisa** nov. spec. *arabica.* ♂ und ♀ von San'â, 22. 6. 31, 9. 9. 31, 16. 9. 31, bis auf 1 ♂ mehr oder minder stark beschädigt.

Gattung und Art sind neu für Arabien. *Apisa* ist eine afrikanische (äthiopische) Gattung, von der eine Art (? Subspezies) auch aus dem paläarktischen Teil Afrikas, der Cyrenaica, bekannt geworden ist.

Die neue Art gehört zum Formenkreis der unscheinbar gefärbten *canescens* Wlkr. (s. Seitz, XIV, afrikanische Bombyciden etc., p. 52, Taf. 6, c, d, f), zu welcher Seitz auch die paläarktische Art, *Apisa Manettii* Turati (Atti Soc. It. Sci. Nat., 63., 1924, p. 47, Taf. II, f. 6, 7) rechnet.

Die neue Art unterscheidet sich von *canescens* u. *Manettii* vielleicht weniger durch die Färbung als durch die Form der Hinterflügel, die mehr gestreckt als rund sind, ferner einen ausgeprägten Innenwinkel und einen bei erhaltenen Fransen spitz wirkenden Außenwinkel haben. Keine Beschreibung und keine Figur der verwandten Arten stimmt damit überein; insbesondere zeigen alle mir zugänglichen Abbildungen von *canescens* Btl., *Manettii* Tur., *subcanescens* Rothsch. und der nach dem Gesamteindruck am nächsten stehenden *Rendalli* Rothsch. (Novit. Zool. 17., p. 441, Figur des ♀, l. c. 19., 1912, Taf. IV, Fig. 13) gerundete, kleine Hinterflügel.

Die Vorder- u. Hinterflügel sind mehr oder weniger durchsichtig (je nach dem Erhaltungszustand der Stücke), an den Rändern und im Spitzenteil der Flügel stark grau bestäubt. Das Grau zeigt einen bräunlichen Einschlag. Thorax und Hinterleib bei den besser erhaltenen Stücken mit langen, dicht stehenden Haaren von derselben Färbung bedeckt.

Die Fühler stark gefiedert, der Fühlerschaft bei bestimmter Beleuchtung weißgrau, die Befiederung von der Flügelfarbe. Auch die Brust und die Beine sind hellgrau behaart und stimmen im Ton mit der hellgrauen Unterseite der Hinterflügel überein. Palpen lang, dunkelbraun, geradestehend, das vorderste Glied ganz schwach abwärts gebogen.

Bei größerem Material werden sich vielleicht alle der *canescens* nahestehenden Arten als Rassen einer Art erweisen.

B. Arctiidae.

3. **Utetheisa pulchella** L. 4 ♂ und 3 ♀ von San'â, 30. 6. bis 16. 8., 1 ♀ von Makalla, 9. 5.

C. **Lymantriidae.**

4. **Naroma signifera** Wlk. (s. Seitz, XIV., p. 133, Taf. 20, b). Ein sehr schön erhaltenes ♂ dieser bisher anscheinend nur aus West- u. Ostafrika bekannt gewordenen Art; San'â 7. 6.

5. **Ocneria** spec. 1 ♂, 10. 5., vom Wadi Himem (Makalla). Die Bestimmung ist bisher nicht möglich gewesen.

D. **Lasiocampidae.**

6. **Lasiocampa** spec. Ein ♀ einer großen *Lasiocampa*, 23. 7. bei San'â gefunden, ist so abgeflogen, daß die Art nicht mehr zu bestimmen ist.

7. **Taragama cuneatum** Dist., (mit f. *confusum* Aur.). 8 ♂ u. ♀, San'â, 13. 5. bis 6. 8., aberrierend. Die ♂♂ und 1 ♀ sind braun wie die Abbildung im Seitz, afrikanische Spinner etc., Taf. 32 a; 1 ♀ ist überwiegend grau.

E. **Sphingidae.**

8. **Herse convolvuli** L. 1 kleines ♂ von Schoub bei San'â, Vorderflügellänge 44,5 mm.

9. **Celerio lineata** F. subsp. *livornica* Esp. Ein abgeflogenes ♀ (20. 7.) und ein sehr großes ♀ (6. 8.), beide von San'â.

10. **Chaerocampa euphorbiae** L. subsp. Neu für Arabien; es ist der südlichste Fundort für diese Art, die dadurch eine erhebliche Ausdehnung ihres Verbreitungsgebietes erfährt.

Zwei kleinere Stücke, Vorderflügellänge 28 mm, von San'â, 30. 7. und 2. 8. Die Falter sind mehr oder weniger stark geflogen, eintönig gefärbt, sodaß sie bei flüchtigem Hinsehen an *galii* erinnern, auch an zwei in meiner Sammlung befindliche Stücke des Hybriden *Kindervateri* Kys. (Kreuzung zwischen *euphorbiae*♂×*galii*♀).

Die Rassenzugehörigkeit muß mit Rücksicht auf das geringe Material noch offen bleiben. Die syrische subsp. *conspicua* Rothsch. u. Jord. dürfte es nicht sein (vgl. auch Daniel, Mitt. Münch. Ent. Ges. XXII., 1932, p. 69). Herr Daniel hat die beiden arabischen Stücke nach Photographien folgendermaßen beurteilt: „Was Ihre Falter betrifft so ist es natürlich schwer, auf Grund der Photos ein sicheres Urteil zu fällen. Jedenfalls sind die Maraschstücke viel kontrastreicher, auch möchte

es mir scheinen, daß die hellen Adern in der dunklen Vfl.-außenbinde nicht nur eine Folge des Beschädigtseins sind; in diesem Falle wären wohl gewisse Analogien zu *deserticola* gegeben, was der Heimat nach gewiß nicht von der Hand zu weisen wäre. Und endlich ist Ihr Stück außerordentlich klein. Näher als den Maraschstücken scheinen mir Ihre Stücke Faltern meiner Sammlung aus dem Libanon (Zahle u. Bscharre) zu kommen, die wesentlich sandfarbener wie erstere sind. Es scheint darnach, daß im syrisch-arabischen Bruchbecken eine ganze Reihe von verschiedenen Rassen vorkommen, die einigermaßen zu übersehen derzeit noch völlig unmöglich ist und die sehr wahrscheinlich auch bei diesem Wandertier bestimmt nicht konstant sind. Zu *conspicua*, die, wenn im Freien vorkommend, sicher auf die tiefen Lagen nächst der Meeresküste beschränkt ist, gehören aber meine Stücke alle nicht und Ihre Falter sind nach meinem Eindruck noch weiter von einem Falter, der „*nicaea* ähnlich" sein soll, entfernt."

11. **Hippotion celerio** L. In größerer Anzahl aus dem Juni und Juli von San'â; ohne Besonderheiten.

12. **Hippotion balsaminae** Wkr. Ein stark geflogenes Stück, zwischen Dhala und Lahedj gefangen, gehört mit größter Sicherheit zu dieser verbreiteten Art.

F. Aegeriidae.

13. **Pyropteron** n. spec. Nach dem Urteil von Herrn Le Cerf-Paris eine neue Art. Die Beschreibung wird noch vorbereitet. 1 ♀, 13. 8., San'â.

G. Cossidae.

14. **Eremocossus** (Dyspessa?) spec. 1 ♀, 9. 5., Wadi Himern (Makalla). Bestimmung steht noch aus.

15. **Cossus** spec. (? bei *niloticus* Ioann.). Eine größere, sehr stark abgeflogene Cosside von San'â gehört vielleicht zu *niloticus* Ioann.

16. **Cossus frater** Warn. (s. hier, XX, 1930, p. 36, Fig.). Vier besser erhaltene, etwas größere ♂♂ dieser anscheinend häufigeren Art von San'â, 10. 8. bis 16. 9.

Die bayerische Leucania sicula Tr.

Von **Dr. Clemens Hörhammer,** Leipzig.

(Mit 8 Abbildungen.)

Im vorigen Jahr brachte mir Herr Weigandt, aus Leipzig, eine Leucanie zur Bestimmung, die er am 5. 6. 1933 in Muggendorf (Oberfranken) am Köder fing. Die Bestimmung stieß auf Schwierigkeiten, so daß ich mich entschloß, das Tier noch einigen anderen Herren, die hervorragende Kenner der paläarktischen Fauna sind, zuzusenden. Aber selbst diese Herren waren ebenfalls in Zweifel geraten und glaubten, daß die Leucanie vielleicht eine Tieflandform der *andereggi* darstellen könnte, und dafür sprach besonders der stark verdunkelte Hinterflügel mit einem so ausgesprochenen Mittelmond, wie er sich nur bei den *andereggi*-Formen findet. Inzwischen fand ich in der hervorragenden Sammlung Osthelders ebenfalls zwei Exemplare aus Kelheim, von Herrn Präsident Osthelder selbst gefangen, die haarscharf dem Exemplar aus Muggendorf glichen, und auch Herr Sälzl aus Regensburg teilte mir mit, daß er ebenfalls zwei ganz gleiche Tiere besitze, die er in der Umgebung von Regensburg gefangen habe. Diese Exemplare wurden aber von den beiden Herren unter *Leucania sicula* eingereiht, da in der Oberpfalz *Leucania sicula* vorkommen soll. Die Bestimmung der Osthelderschen Exemplare stammt von Püngeler selbst, der sie als *Leucania sicula* var. *fuscilinea* bestimmte. Dem fast nie versagenden Scharfblick Püngelers konnte wohl kaum eine Fehldiagnose unterkommen, und so war es äußerst interessant, dieser *Leucania* genauer nachzuforschen.

Es waren leider nur ♂♂ Tiere zur Untersuchung zugänglich, da anscheinend noch keine ♀♀ gefangen wurden.

Wenn man das fränkische Exemplar mit *sicula*♂ aus südlichen und belgischen Fundorten vergleicht, so fällt es so stark durch seine Größe und Färbung heraus, daß man tatsächlich an eine andere Art denken könnte.

Es mißt von einer Flügelspitze bis zur anderen 3,2 cm, während gewöhnliche *sicula* zwischen 2,8—3 cm schwanken, selten über 3 cm messen.

Das ganze Grundkolorit der Vorderflügel ist ein viel dunkleres Grauockergelb, als das helle warm rötliche Ockergelb der normalen *sicula*. Auf diesem verdunkelten Grundton, bestreut mit einzelnen schwarzen Schüppchen, heben sich sämtliche Adern besonders in den äußeren Partien als helle Linien ganz scharf heraus, ähnlich wie bei *deserticola* Bartel, während sie bei den gewöhnlichen *sicula* sich kaum oder nur teilweise leicht abheben, da sie fast dieselbe Farbe wie den Grundton haben.

Der schwarze basale Begleitstreif der Medianader ist gut ausgeprägt, aber nicht so auffallend wegen des dunklen Grundkolorits, wie oft bei hellen *sicula*. Der über der Mediana gelegene Schatten, unterbrochen von dem deutlichen Diskalpunkt mit relativ großem weißen Zellschlußfleck, ist ebenfalls stark angelegt. Die Anlage des Diskalpunktes und Fleckes ist genau wie bei allen *sicula*, vielleicht etwas kräftiger hervortretend, jedenfalls nicht wie bei *andereggi*, wo der Diskalfleck meist makelartig angelegt ist durch einen schwarzen Flecken vor und hinter und oft über dem Diskalpunkte. Ein charakteristischer Unterschied von *andereggi*.

Die Randpunkte zwischen den einzelnen Adern sind nur mit der Lupe zu erkennen, fehlen aber bei anderen Exemplaren ganz, ein Verhältnis wie bei allen *sicula*. Bei *andereggi* dagegen sind die Saumpunkte besonders stark entwickelt. Fransen entsprechend dem ganzen Kolorit dunkler als bei normalen *sicula*. Am auffallendsten ist der dunkle, schwärzlich graue Hinterflügel, der gegen den Rand zu am breitesten dunkel angelegt ist, mit einem stark ausgeprägten halbmondförmigen Mittelfleck, der auf der Rückseite deutlich als breiter Punkt durchschlägt. Vor den hellen graugelblichen Fransen stehen einzelne interneural gelegene schwarze Punkte, wie sie auch bei normalen *sicula* vereinzelt, aber meist bedeutend schwächer zu sehen sind. Auf dem Hinterflügel heben sich die Adern in den äußersten Partien des dunklen Randes ähnlich wie an den Vorderflügeln hellgraugelblich hervor. Der Hinterflügel ähnelt im Großen u. Ganzen viel eher einer *andereggi* als einer *sicula*. Bei *andereggi* ist aber der Hinterflügel gleichmäßiger und meist stärker verdunkelt und der Mittelmond, wenn er vorhanden ist, breiter und verschwommener, während er bei dieser *sicula* mehr halbmond-

förmig gestaltet ist. Dieser Mittelmond findet sich viel schwächer auch manchmal bei den übrigen *sicula*, bes. bei belgischen, und dann meist nur äußerst schwach und schlägt auf der Rückseite nicht durch, während er bei *andereggi* gerade auf der Rückseite groß und rund erscheint.

Der Thorax und Hinterleib, entsprechend der dunkleren Farbe der Flügel, dunkler als bei normalen *sicula*, Schulterdecken mit dunklerem Längsstreif, der auch sonst zu finden ist.

Unterseite: Vorderflügel schwärzlich graubraun, glänzend, Costa und Rand etwas aufgehellt. Adern nur am Rand zart aufgehellt.

Hinterflügel gleichmäßig weiß gelblich, viel heller als oben. Diskalpunkt deutlich plump halbmondförmig. Randpunkte schwarz, ziemlich groß und vollzählig zwischen jeder Ader stehend.

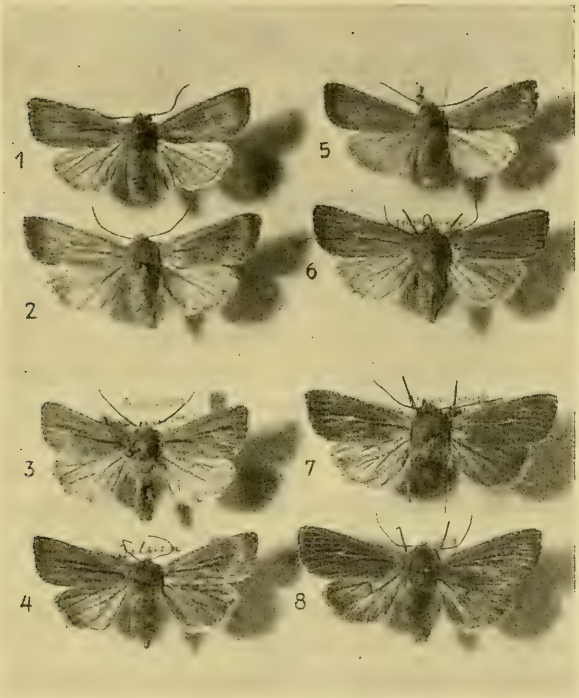
Bei den gewöhnlichen *sicula* alle vorhin geschilderten Angaben viel heller, die Punkte vor dem Hinterflügelsaum viel schwächer und unvollständiger, oft garnicht vorhanden. Kein Mittelmond. (Abb. 1 u. 2.)

Aus all diesen vergleichenden Untersuchungen geht hervor, daß es sich um eine Form von *sicula* und nicht um eine von *andereggi* handelt, die sich aber von *sicula* italienischer, französischer und belgischer Herkunft wesentlich unterscheidet. Es drängt sich dadurch die Frage auf, ob es sich nicht um eine ausgesprochene Rasse des bayerischen Jura handelt.

Zur Entscheidung dieser Frage war es notwendig ein grösseres Vergleichsmaterial heranzuziehen. Herr Prof. Hering hatte die große Liebenswürdigkeit, die sämtlichen *sicula* der Püngelerschen Sammlung mir zur Verfügung zu stellen, 14 Stück, leider fanden sich darunter keine bayerischer Herkunft, aber sonst sehr interessantes Material, worauf ich noch zurückkomme. Herr Osthelder sandte mir seine bayerischen Stücke und ich habe in seiner Sammlung die anderen *sicula* eingesehen, ferner stand mir mein eigenes Material mit 8 Stücken zur Verfügung, und vor allem das überaus reiche Material von Herrn Dannehl, über 50 ausgewählte Stücke. Dadurch war es mir möglich eine gewisse Schlußfolgerung daraus zu ziehen. Außer Betrachtung konnte ich die var. *cyperi* Bsd. lassen, die sich wegen des fehlenden Basalstreifen und der allgemein hellsten Färbung ganz wesentlich unterscheidet. (Abb. 5 u. 6.)

In der Sammlung Püngeler waren die am nächsten stehenden Exemplare jene, welche Püngeler als *fuscilinea* bezeichnete,

und Püngeler hat die Osthelderschen Exemplare aus Kelheim selbst als *fuscilinea* bestimmt. Die Provenienz dieser *fuscilinea* der Püngeler Sammlung war: 3 Exemplare aus Belgien, 1 Exemplar aus Aachen, 1 Exemplar aus dem Sabinergebirge von Dannehl. Merkwürdigerweise steht gerade das letztere Exemplar (Abb. 7) nahe dem bayerischen (Abb. 8), sowohl in Größe als Färbung, während die übrigen Exemplare aus Italien, Sizilien, Bordeaux und Mauretanien weit entfernt sind. Ganz besonders interes-



sant sind die belgischen. Sie sind klein. Oberflügel etwas bräunlicher, sehr wenig nüanciert, mit sehr spärlichen Einstreuungen von schwarzen Schüppchen, mit sehr scharf ausgeprägten schwarzen Begleitstreifen der Mediana, ganz schwach ausgeprägtem weißem Medianpunkt. Auch der davorstehende schwarze Punkt ist bei drei Exemplaren sehr klein. Hinterflügel dunkler als andere *sicula*. Mittelmond meist schwach angedeutet, nur bei einem Exemplar etwas durchschlagend. Randpunkte meist nicht oder nur unvollkommen erscheinend. Auffallenderweise zeigen sämtliche belgische Exemplare am Hinterflügel hinter dem Apex eine starke Einziehung, stärker als bei sämtlichen anderen

Exemplaren. Ob konstant, fraglich. Ich glaube bestimmt, daß auch diese belgischen Exemplare eine charakteristische Rasse darstellen, so daß man von einer **sicula** var. **belgica** (Abb. 3 u. 4) sprechen kann. Jedenfalls ist die Bezeichnung *fuscilinea* nicht dafür anzuwenden, da ja darunter eine ganz andere Variationsbezeichnung gemeint ist: nämlich das Auftreten einer schwarzen Punktreihe auf den Adern im Außenfeld der Vorderflügel. Es ist durch die Bearbeitung von Warren im Seitz gerade in dieser Hinsicht eine Unklarheit entstanden, indem er für die belgische Form die Bezeichnung *albivena* Grasl. = *fuscilinea* Grasl. einführt. Diese merkwürdige Vermengung dieser zwei Begriffe hat schon Culot in Verlegenheit gebracht, zumal er die Type der *albivena* in Händen hatte und sie in der Abbildung seiner Noctuiden auf S. 43 Nr. 13 bringt, während er in Nr. 12 die von *fuscilinea* ganz richtig wiedergibt. Er schreibt, daß diese Varietät hauptsächlich der Typ der Vendée ist. Nebenbei bemerkt kommt diese Aberration auch oft unter italienischen vor. Die Angabe im Seitz, daß *albivena* auf dem Subterminalfeld eine Reihe schwarzer Punkte trägt, ist unrichtig, denn Culot hat das Exemplar daraufhin ganz genau untersucht und nicht eine Spur einer solchen Zeichnung gefunden, außer den üblichen spärlichen diffus verstreuten schwarzen Pünktchen. Es ist, wie Culot ganz richtig meint, wahrscheinlich eine *sicula*, die etwas kleiner und blasser ist, als gewöhnliche *sicula*. Wahrscheinlich kommen eben auch unter belgischen Exemplaren Tiere vor, die sich mehr dem Charakter der *cyperi* anschließen. Für mich ist das Exemplar sehr dafür sprechend, daß eben die belgische Rasse kleiner ist, und merkwürdigerweise sieht man auch auf der Abbildung die etwas stärkere Einziehung des Unterflügels im Vergleich zu den anderen Abbildungen. Bei der unübertrefflichen Exaktheit der Culotschen Zeichnungen mag das kein Zufall sein. Ich glaube, es ist am besten, man läßt den Begriff *albivena* ganz fallen. Auf keinen Fall kann für diese Form var. *fuscilinea* angewendet werden. Man könnte den Begriff *albivena* höchstens für belgische Tiere anwenden, welche sehr blaß sind und den dunklen Streif der Mediana nicht oder nur angedeutet haben. Dann ist es aber notwendig, für die belgischen und Küstentiere Nordfrankreichs die Rasse *belgica* aufzustellen und den Begriff *fuscilenea* nicht für eine Rasse zu verwenden, sondern nur für eine Individualvariation.

Aus diesen Vermengungen von *albivena* und *fuscilinea* durch

Warren läßt es sich erklären, daß Püngeler die belgischen Formen und die dunkle italienische als *fuscilinea* bezeichnete, obwohl kein einziges Exemplar die charakteristische Punktreihe aufweist.

Nach diesem Exkurs komme ich nun wieder auf unsere bayerischen Stücke zurück. Auch sie stellen eine ganz charakteristische Rasse dar. Wenn auch unter den italienischen Exemplaren der Püngelerschen Sammlung ein Stück den bayerischen nahekommt, so deutet das darauf hin, daß eben dort diese Form als Varietät auftreten kann, in Bayern sich hingegen zur Rasse fixiert hat.

Ich habe kein ähnliches Stück mehr unter den zahlreichen Dannehl'schen Stücken gesehen, und wie mir Herr Dannehl schreibt, sind unter den anderen 100 Tieren ebenfalls keine besonderen Formen mehr vorhanden. Sicher wäre seinem Kennerblick ein solches dunkles Tier aufgefallen.

Die bayerische Form ist etwas größer, robuster gebaut, von dunklerer graugelb gemischter Farbe mit deutlichem Hervortreten der Adern, mit ganz dunklen Hinterflügeln, die den Mittelmond am stärksten von allen *sicula* zeigen, der sich auch auf der Unterseite gut durchschlägt. Individuelle Schwankungen in den Zeichnungen können natürlich auch hier vorkommen, aber in den wichtigsten Punkten hebt sich die bayerische Rasse beträchtlich von der normalen *sicula* ab und deshalb möge sie den Namen **„bavarica"** tragen.

Es scheint, daß Oberpfalz und Oberfranken die nordöstlichsten Gebiete der *sicula* darstellen. Jedenfalls konnte ich in der Literatur auf kein nordöstlicheres Gebiet stoßen. Es ist ja außerordentlich merkwürdig, daß *sicula*, die sich im Süden im ganzen Mittelmeergebiet findet und sich westlich von Italien auch nach Frankreich und Belgien ausbreitet, ganz insulär im bayerischen Juragebiet ein Domizil gefunden hat, vielleicht als ein Relikt aus wärmeren Zeiten. Andererseits mag das doch kühlere Klima des Jura, als im Mediterrangebiet, zur Verdunkelung beigetragen haben.

Die *Leucania sicula bavarica* fliegt bereits sehr früh, Ende Mai bis Mitte Juni und scheint recht selten zu sein. Es wäre sehr wünschenswert, wenn noch mehr Material zur Klärung dieser interessanten Rasse bekannt würde.

Zum Schlusse möchte ich noch den Herren Prof. Hering, Präsident Osthelder, Landgerichtsdirektor Warnecke und Herrn Dannehl für ihre liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank aussprechen.

Erklärung der Abbildungen

Tafel III

Figur:

2. **Ventralplatte** von **Eup. millefoliata** Rslr.

3. „ „ „ „ **maeoticaria** Bhtsch.

4. „ „ „ „ **orphnata** Bhtsch.

5. **Aedoeagus** der ♂ **Eup. maeoticaria** Bhtsch., von der Seite gesehen, mit dem charakteristisch gezähnelten Chitinstück. Halbschematisch.

6. ♀ **Kopulationsapparat** von **Eup. maeoticaria** Bhtsch. Dorsalansicht, b) Bursa copulatrix. (Mikrophotographie.) Der weiße Schlauch ist die Erweiterung des Ductus seminalis. Man beachte die breite dornlose Zone und die schräg verlaufende, durch × bezeichnete Grenze des Dornenbesatzes der Kuppe rechts auf dem Bild. Der dunkle Längswisch in der Mitte liegt nicht in der Wand, sondern in der intrabursalen Flüssigkeit. (Zeiss Object. 3. Leitz Periplan 8×.)

7. **Syntomis marjana** ssp. n. *macedonica* Daniel. Krivolač VI. 16. Type ♂.

8. „ „ ssp. n. *bulgarica* Daniel, Stanimaka 1.-10. VII. 33. Type ♂

9. „ „ „ „ Type ♀.

Fig. 2

Fig. 3

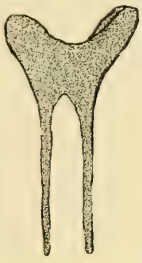


Fig. 4

Fig. 5

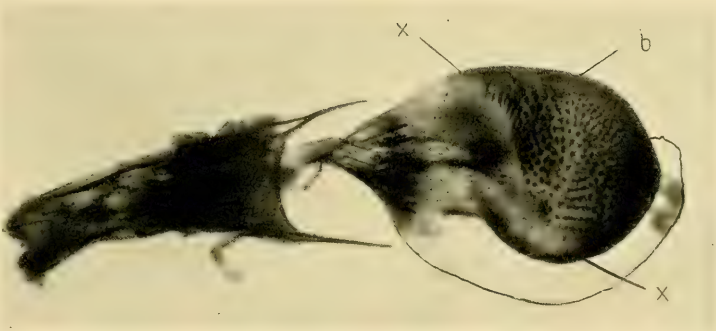


Fig. 6

Fig. 7 Fig. 8 Fig. 9

Erklärung der Abbildungen

Tafel IV

Mikrophotographien des ♂ Kopulationsapparates.

Figur:

7. **Ligdia coctata** Gn. Issykkul.

8. **Lomographa trimaculata** Vill. Frankfurt.

9. „ **dilectaria** Hb. Wien.

10 **Ennomos effractaria** Frr. Amanus.

11. „ **fuscantaria** Steph. Salzburg.
Gnathos bei 11. um ein vielfaches breiter als bei **effractaria**; Uncus höher.

12. **Eumera regina** Stgr. Dalmatien.

Tafel IV

Erklärung der Abbildungen

Tafel V

Mikrophotographien des ♂ Kopulationsapparates.

Figur:

13. **Eumera turcosyriaca** Wrli. Maras. Saccus (= S) schmaler als bei 12, Costa ebenfalls.

14. **Eumera höferi** Wrli. Malatia. Saccus quadratisch. Penis länger, als bei 13.

15. **Boarmia rhomboidaria** Schiff. Frauenfeld. Schweiz. Im Gegensatz zu folgender 16 sind die beiden Dornenstreifen des Schwellkörpers scharf und dunkler.

16. **B. rhomb. syritaurica** Wrli. Maras.

17. **Gnophos zeitunaria** Stgr. Maras.

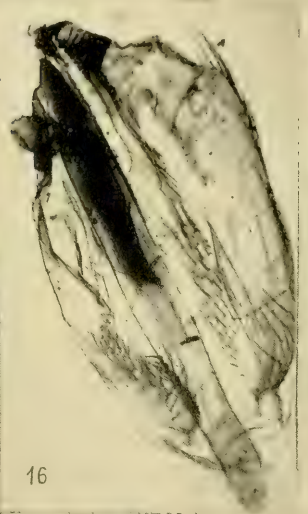
18. „ **onustaria** H. S. Korsika.

19. „ **obscurata** Schiff. Rouffach, Elsaß. Die großen Unterschiede in allen Teilen der **Gn. zeitunaria** und **Gn. obscuraria** treten sehr augenfällig hervor.

S
13

S
14

15


16

17

18

19

Erklärung der Abbildungen

Tafel VI

Mikrophotographien des ♂ Kopulationsapparates.

Figur:

35. **Bapta distinctata** H. S. Digne.

36. „ **mimetes** Wrli. M.

37. **Gnophos mutilata** Stgr. M.

38. **Boarmia secundaria** Esp. Täsch, Wallis.

39. „ „ **fallentaria** Stgr. M.

40. **Ligdia coctata** Gn. ssp. *lassulata* Rgnfr. M.

41. **Pfeifferula revocaria** Stgr. M.

42. **Gnophos pfeifferi** Wrli. M.

43. „ **libanotica** Wrli. Bscharre, Libanon.

44. „ **zacharia** Stgr. M.

45. **Gnopharmia rubraria** Stgr. M.

Die Aufnahme der Figuren 35, 36, 41, 43, 44 erfolgte mit Object. Zeiss a 1,5—2 und mit Leitz Oc. Periplan 8×; der Fig. 37, 38, 39, 40, 42 mit Leitz Object. 1 und Leitz Periplan 8×; der Fig. 45 mit Zeiss aa und mit Leitz Periplan 8×.

35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

Ausgegeben am 15. Februar 1935.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Fortsetzung.

Pyralidae.

Bearbeitet von L. Osthelder-München.

Vorbemerkung.

Bei der Bearbeitung der Mikrolepidopteren haben mich die Herren Kustos Dr. H. Zerny in Wien (für die Pyraliden) und Professor Dr. H. Rebel daselbst (für alle übrigen Familien) bei der Bestimmung schwieriger Arten in liebenswürdigster Weise unterstützt und auch die Beschreibung der meisten nachstehend neu beschriebenen Arten und Subspezies übernommen. Ich möchte ihnen dafür auch an dieser Stelle herzlich danken.

Die Typen der neu beschriebenen Arten und Subspezies befinden sich, soweit nichts anderes vermerkt, in der Sammlung des Verfassers, Cotypen der meisten derselben im Naturhistorischen Museum in Wien.

Als Hauptergebnis der Bearbeitung der Mikrolepidopteren von Marasch möchte ich vor allem eine gegenüber dem seitherigen Stande der Kenntnisse genauere Feststellung der Flugzeiten und Generationsfolgen hervorheben. Dazu kommt die Auffindung einer ganzen Reihe zum Teil recht interessanter neuer Arten und Subspezies. Der schon in der Einleitung*) betonte enge Zusammenhang der Fauna von Marasch mit der syrisch-mesopotanischen Fauna zeigt sich auch ganz besonders bei den Mikrolepidopteren, während die Ausbeuten aus dem Amanus-Gebirge wieder gleichwie bei den Makrolepidopteren engere Zusammenhänge mit der anatolischen und europäischen Fauna aufweisen.

*) S. diese Mitt. 1931, S. 77.

Bei der Bearbeitung wurden, insbesondere zum Vergleich mit den Nachbarfaunen, folgende Veröffentlichungen benutzt, die im weiteren Texte mit den hier vorgesetzten Abkürzungen angeführt sind:

A 1 = H. G. Amsel, Die Lepidopteren Palästinas (Zoogeographica Bd. 2 S. 1 flg.).

A 2 = derselbe, Neue palästinensische Lepidopteren (Mitt. a. d. Zool. Mus. in Berlin Bd. 20 S. 271 flg.).

C 1 = A. von Caradja, Beitrag zur Kenntnis über die geographische Verbreitung der Pyraliden des europäischen Faunengebietes (Iris Bd. 24 S. 105 flg.).

C 2 = derselbe, Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Pyraliden und Tortriciden des europäischen Faunengebietes (Iris Bd. 30 S. 1 flg.).

C 3 = derselbe, Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Mikrolepidopteren des paläarktischen Faunengebietes [Fortsetzung u. Schluß] (Iris Bd. 34 S. 75 flg.).

H = Dr. Hofmann, Verzeichnis der von Dr. K. Escherich u. Dr. L. Kathariner bei Angora gesammelten Schmetterlinge (Iris Bd. 10 S. 231 flg.).

Hofm = Dr. H. Zerny, Ueber paläarktische Pyraliden des k.k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien (Annalen des naturhistor. Hofmuseums Bd. XXVIII S. 295 flg.).

Kalchb = A. Frhr. von Kalchberg, Ueber die Lepidopterenfauna von Haifa in Syrien (Iris Bd. 10 S. 161 flg.).

Osth = Osthelder bei Pfeiffer, Ein Beitrag zur Insektenfauna von Kleinasien (Mitt. Münchn. E. G. Bd. 17 S. 76 flg.).

R 1 = Dr. H. Rebel, Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien), ausgeführt von Dr. A. Penther u. Dr. E. Zederbauer (Annalen des k.k. naturhistor. Hofmuseums in Wien Bd. XX Heft 2 u. 3).

R 2 = derselbe, Lepidopteren aus der Umgebung Ankaras (Annalen d. naturhistor. Museums in Wien Bd. XLVI).

Rag I, II = Ragonot, Monographie des Phycitinae et des Gallerinae pars I, II (1893 flg.).

St = Dr. O. Staudinger, Lepidopterenfauna Kleinasiens.

Stgr - Rbl = Dr. O. Staudinger u. Dr. H. Rebel, Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes (3. Aufl. 1901).

W = Fritz Wagner, Weiterer Beitrag zur Lepidopterenfauna Inner-Anatoliens (Mitt. Münchn. E. G. Bd. 19 S. 1 flg., insbes. S. 197 flg.; nebst Nachträgen in E. Z. Guben Bd. 25 S. 16 flg., Bd. 26 S. 187 flg.; die Mikrolepidopteren bearbeitet von Dr. H. Rebel und Dr. H. Zerny).

Z = Dr. H. Zerny, Lepidopteren aus dem nördl. Libanon (Iris Jg. 1934 S. 1 flg.).

Die angeführten Arbeiten von Caradja enthalten eine ganze Reihe von Angaben für Marasch, einzelne finden sich auch in anderen der angeführten Veröffentlichungen. Diejenigen Arten, die in ihrem Vorkommen dort schon früher und auch neuerdings von uns festgestellt sind, habe ich mit einem * versehen. Andererseits habe ich auch die in unseren Ausbeuten nicht enthaltenen, aber schon anderweitig für Marasch angeführten Arten der Vollständigkeit halber in Kleindruck beigefügt, ohne sie jedoch in die fortlaufende Nummernreihe der von uns gefundenen Arten aufzunehmen.

Das vorliegende, recht stattliche Verzeichnis hätte nie diesen Umfang annehmen können, wenn mich nicht mein langjähriger Sammelfreund Herr Ernst Pfeiffer in München schon bei unserem gemeinsamen Aufenthalt in Marasch im Jahre 1928 in der Aufsammlung von Mikrolepidopteren eifrigst unterstützt und mir auch wieder seine reichen Ausbeuten, die er selbst im Jahre 1929 und sein Sammler seit 1928 in einer fast die ganzen Jahre hindurch fortgesetzten Sammeltätigkeit gemacht hat, zuvorkommenst überlassen hätte. Dafür sei ihm auch hier gedankt.

612. **Aphomia sociella** var. (ssp.) **asiatica** Car. YD (Jeschildere) VI. 33 zwei kleine ♀ (25 und 26 mm), V. 34 ein weiteres, etwas größeres ♀. Alle Stücke recht eintönig, das eine weißlichgrau, die anderen dunkler grau bezw. bräunlich, mit sehr undeutlicher Zeichnung auf den Vfln., worauf auch Caradja in seiner Beschreibung (Iris Bd. 30 S. 3) hinweist. Das von ihm für *asiatica* angegebene weitere Merkmal des größeren Abstandes zwischen den Querstreifen der Vfl. halte ich allerdings bei dem geringen ihm bei der Beschreibung vorgelegenen Material für weniger charakteristisch, weil auch bei unseren *sociella* der Abstand dieser Querstreifen außerordentlich schwankt. Die Form ist von Caradja nach 1 ♂ 3 ♀ von Aksu, Usgent u. Kuldja und 1 ♀ von Djarkend beschrieben. Die Art ist neu für Syrien. —

Für die Nachbargebiete erwähnt nur St zwei Anf. V. bei Amasia gefundene ♂♂ ohne nähere Bemerkungen.

613. **Galleria mellonella** L. M 21. V. 28 1 ♂, IX. 30 1 ♂♀; S 1.—15. VIII. 31 1 ♂. — Das mit der Bienenzucht in Vorderasien wohl allgemein verbreitete Tier wird auch von Amasia (St), Aksehir (W), Haifa (Kalchb) und Palästina (A) erwähnt.

614. **Lamoria ruficostella** Rag. M 24. V. 28 u. 14. VIII. 29 je 1 ♂, 11. V. 28 1 ♀. Die Stücke, deren eines mir Dr. Zerny bestimmte, weichen nicht unerheblich von Ragonots Beschreibung (R II S. 436) ab. Bei 1 ♂ und dem ♀ ist die Costa auf dem rötlichen Grunde breit schwärzlich, wie es auch bei *L. anella* gelegentlich vorkommt. Die Makeln sind schwarz mit kaum merklich helleren Kernen, die viel undeutlicher sind als bei *L. anella*. Das Saumfeld hebt sich dunkler rötlich ab, mit schwärzlicher Bestäubung auf den Rippen bei den beiden Stücken mit schwärzlicher Costa. — Von R nach einem Einzelstück aus Akbès (Nordsyrien) beschrieben, Z erwähnt ein ♀ vom Libanon Mitte VI.

615. **L. anella** Schiff. M hfg. v. V.—VI., einzelner v. VIII.—IX.; DD einige Stücke v. VIII.—IX. Wie überall in der Größe und Stärke der dunklen Bestäubung recht veränderlich. Die von Bscharre im Libanon beschriebene *L. brevinaevella*, von der mir 3 Stücke vorliegen, scheint dem Gebiet von M zu fehlen. — In Kleinasien weit verbreitet (S, R 1, R 2, C 1), Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

616. **Crambus paludellus** Hb. DD u. YD in zwei Generationen V. u. VII.—VIII. sehr häufig. Namentlich die ♂♂ durchschnittlich dunkler als mitteleuropäische Stücke. Neu für Syrien; nach einem ♀ von Aksehir als neu für Kleinasien festgestellt (W.). — ab. *nivellus* Rbl. YD 3 ♂, 1 ♀ der 2. Gen., alle Stücke schneeweiß mit scharfen schwarzen Zeichnungen.

617. **Cr. hierochunticus** Z. YD V. 32 1 ♀, VIII. 32 1 ♂ 2 ♀, also offenbar 2 Generationen wie bei *Cr. paludellus*. Auffallend ist der außerordentliche Größenunterschied beider Geschlechter (♂ 21, größtes ♀ 36 mm). Neu für Syrien. — Jerusalem (C 2), Jordantal (Hofm), Palästina (A), woher die Art beschrieben ist.

618. **Cr. paleatellus** Z. M IX. 28 1 ♀, 3. IX. 29 1 ♂. — Smyrna (Stgr-Rbl), Akbès (Hofm).
Cr. inquinatellus Schiff. M (C2).

619. **Cr. leucaniellus** Zerny (Hofm S. 299). M 31. V. 29 1 ♂, 3. VI. 28 u. VI. 31 je 1 ♀; YD VII. 32 einige ♂♀, IX. 32 1 ♀, also wohl mindestens zwei Generationen. Die Stücke, von denen mehrere Dr. Zerny vorlagen, sind offenbar dunkler als der von ihm von Akbès beschriebene ♂. Bei den ♂♂ ist fast die ganze Fläche des Vfl. schwärzlichbraun bestäubt, nur die Rippen und je ein breiter Streifen von der Wurzel unter der Costa bis in die Spitze sowie über der Mitte des IR. sind gelblich. Auch die Hfl. bis auf eine helle untere Hälfte bräunlich. Das noch unbeschriebene ♀ ist etwas größer (Vfl.-Länge 11—12 mm) und heller als das ♂. Vfl. bräunlichgelb, mit dunkleren Schuppen unregelmäßig bestreut, namentlich längs der Costa und in einem von der Mitte der Wurzel ausgehenden, sich gegen den Saum stark verbreiternden Streifen. Hfl. bräunlichweiß, wie die Vfl. stark glänzend, vor dem oberen Teil des Saumes etwas verdunkelt.

620. **Cr. osseellus** Hmps. M X. 30 1 ♂. — Aksehir (W).

621. **Cr. desertellus** Led. YD 1.—15. V. 32 erste Generation, M X. 30 zweite Generation, jeweils kleine Serien. Die Stücke der ersten Generation etwas stärker dunkel bestäubt. — Brussa (Hofm), Haifa (Kalchb), Jerusalem, Jordantal (C1), Palästina (A).

622. **Cr. contaminellus** Hb. M VIII.—IX. einzeln in beiden Geschlechtern. — Nach Stgr-Rbl schon von Syrien bekannt; Brussa im VII. auf feuchten Stellen (Mann sec. St).

623. **Cr. matricellus** Tr. M 12. IX. 29 2 ♂. Neu für Syrien. — Amasia Anf. IX. (St), Aksehir (W), Ankara (R2), Jordantal (C1), Palästina (A).

624. **Cr. nova sp.** M IX. 30 ein ♀ einer neuen Art, die wohl bei *deliellus* Hb. und *lythargyrellus* Hb. einzureihen ist. Spannweite 25 mm. Vfl. schmal, glänzend goldbräunlich, mit helleren Rippen; Hfl. glänzend weiß, mit völlig unbezeichnetem Saum. Unterseits wie oben, die Vfl. jedoch bläs„ser. Thorax wie die Vfl., Abdomen u. Fühler gelblich-weiß.
Cr. dimorphellus Stgr. M (C2). Vgl. dazu C1 S. 112.

625. **Cr. syriellus** Zerny (Iris 1934 S. 2). M 2. Hälfte V.--VI. lokal in beiden Geschlechtern nicht selten, besonders auf feuchten Stellen der AE; YD 1.–15. V. einige Stücke. — Bscharre im Libanon, Beirut (Z).

626. **Cr. cassentiniellus** Z. M V. bis Ende VI. nicht selten auf trockenem Gelände. YD VI. 32 einige Stücke. — In Kleinasien weit verbreitet (St, H, Osth), Libanon (Z).

*627. **Cr. candiellus** HS. M VII. 30 1 ♂, 30. VIII. u. 3. IX. 29 je 1 ♀; YD VIII. 32 1 ♂. Für keines der Nachbargebiete erwähnt.

Diptychophora sinualis Hmps. M (Stgr-Rbl).

628. **Platytes carectellus** Z. M u. YD VIII. einzeln, ein sehr dunkler ♂ von letzterem auch vom VI. Die Stücke sind etwas größer und dunkler als ein mir vorliegendes Paar aus den Seealpen, besonders beim ♂, und haben, namentlich das letzterwähnte wohl einer 1. Generation angehörende Stück, zum Teil schwächer ausgezogene VflSpitze. C 2 beschreibt eine var. *truncatellus* nach Stücken von Jerusalem und 1 ♀ von Beirut, mit der die Stücke von M zwar in der z. T. schwächer vorgezogenen VflSpitze, nicht aber in der Färbung übereinstimmen (♂ licht u. fast zeichnungslos, ♀ dunkler braun). — Von Aksehir als neu für Kleinasien erwähnt (W); Haifa (Kalchb), Palästina (A).

629. **Eromene bella** Hb. M VI—VIII. nicht selten, einzelner auch DD u. YD. — In Kleinasien weit verbreitet (St, C 1), Syrien (Stgr-Rbl), Palästina (A).

*630. **Er. pulverosa** Chr. M 14. u. 29. VIII. 2 ♂, 2. IX. 29 1 ♂, YD 1.—15. V. 33 zwei ♂, also zwei Generationen. Die Stücke stimmen mit dem von E. Pfeiffer am 25. V. 26 bei Aksehir gefangenen überein, das mir Dr. Zerny seinerzeit als *pulverosa* bestimmte (Osth). Die Art war nach Stgr-Rbl nur aus Armenien bekannt, wurde aber inzwischen auch für M (C1), Beirut (C 2) und Palästina (C 1, A) nachgewiesen. Ich besitze auch ein von E. Pfeiffer bei Bscharre im Libanon gefangenes Stück, woher Z nur die ähnliche *Er. ramburiella* Dup. erwähnt.

631. **Er. superbella** Z. YD VIII. 32 zwei auffallend kleine, blasse ♂♂. Kleine Stücke erwähnt St auch von Cypern. Neu für Syrien. — Brussa in Kleinasien (Mann sec. St), Palästina mit ? (A).

632. **Er. ocellea** Hb. M 11.V.28 1 ♂. — In Kleinasien an verschiedenen Plätzen nachgewiesen (St), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (C2, A).

633. **Chilo cicatricellus** Hb. YD V. 32 mehrere ♀♀ einer dunklen Form, wie ich sie gleich auch vom Kis Balaton in Ungarn und von Sistov a. Donau (Bulgarien) besitze. Neu für Vorderasien.

634. **Ch. molydellus** Zerny nova sp. YD V. u. VII.—IX. in zwei Generationen einzeln.

Dr. Zerny, dem mehrere Stücke vorlagen, hat mir folgende Beschreibung zur Verfügung gestellt:

„Vfl. bei frischen Stücken holzbraun mit schwach vorgezogener Spitze. Längs der Adern, in der Diskalfalte und am Zellschluß finden sich Anhäufungen von stark bleiglänzenden Schuppen, deren Zahl bei den einzelnen Stücken stark variiert. Eine Reihe scharfer schwarzer Saumpunkte. Fransen hellbraun, mit deutlichem Metallglanz.

Hfl. beim ♂ hell gelbbraun, gegen den Saum zu mehr oder minder verdunkelt. Fransen licht ockerfarben, am Analwinkel dicht mit gelben, etwas aufgerichteten Schuppen besetzt. Hinterflügel beim ♀ bräunlichweiß, gegen den Saum gar nicht oder weniger verdunkelt als beim ♂, mit rein weißen Fransen.

Unterseite aller Flügel beim ♂ holzbraun, die Hfl. lichter, beim ♂ bräunlichweiß, die Hfl. fast rein weiß.

Fühler des ♂ lamellat, die des ♀ einfach. Palpen etwa dreimal so lang als der Kopf, graubraun, weißlich gemischt. Kopf und Thorax holzbraun. Abdomen und Beine hellbraun.

Vfl-Länge ♂ 11—12½, ♀ 15 mm; Expansion ♂ 23½—25½, ♀ 31 mm.

Steht zweifellos dem algerischen, mir in natura unbekannten *plumbosellus* Chrét. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von diesem durch die metallglänzenden Fransen und die dunkleren Hfl. des ♂."

635. **Ch. brevipalpellus** Zerny (Hofm S. 303). DD VII.—IX. einzeln in beiden Geschlechtern. Die früher nur nach ♂♂ aus Palästina u. Aegypten bekannte Art wurde neuerdings auch für Aksehir (W) nachgewiesen. Wegen des ♀ vergleiche Zerny das. in E. Z. Guben Bd. 24 S. 16. Bei den Stücken vom DD sind die ♂♂ auf den sehr kräftig schwärzlich gezeichneten Vfln. und am VR. sowie im Außenteil der

Hfl. dunkelgrau, die ♀♀ an den gleichen Stellen gelbgrau bestäubt. Die ♀♀ sind auch etwas größer als die ♂♂. Neu für Syrien. — Aus dem Jordantal beschrieben. Palästina nur im eremischen Gebiet (A).

636. **Ancylolomica tentaculella** Hb. M VII. u. X., DD VIII. bis IX. nicht selten. — In Kleinasien weiter verbreitet (St), Haifa (Kalchb), Palästina (C 1, A).

637. **A. pectinatella** Z. BJ IX. 29 einige Stücke, DD VIII.–IX. nicht selten. — Amasia (C 1), Brussa (Hofm), Smyrna (St), Haifa (Kalchb), Palästina (C 2, A).

638. **A. palpella** Schiff. M VII. u. X. einzeln, YD noch Anfang XI. 32 ein frisches ♂. — Amasia (St, C 1), Ankara (R 2), Syrien (Stgr-Rbl), Palästina (C 1, A).

639. **A. syriaca** var. **mesopotamica** Rbl. M IX. 28 2 ♂, X. 29 1 ♂, 25. IX. 29 1 ♀. — Die Stammform von Aksehir (W), Amasia (C 2), Palästina (C 2, A).

640. **Thyridophora furia** Swinh. M 3. IX. 29 1 ♂. — Nach Stgr-Rbl schon bisher aus Syrien bekannt; Adana (Hofm), Palästina nur im eremischen Gebiet (A).

641. **Scirpophaga praelata** Tr. YD 1.—15. V. u. VIII. 33 in zwei Generationen nicht selten. Die in Vorderasien schon nach Stgr-Rbl aus Syrien bekannte Art wurde bisher in keinem der Nachbargebiete gefunden.

642. **Schoenobius gigantellus** Schiff. YD 1.-15. V. 32 2 ♂ 3 ♀. Das größte ♀ (47 mm) hat auf den Vfln. unter der Costa von der Wurzel bis in die Spitze breite schwarze Bestäubung. Neu für Syrien. — Aksehir (W), Armenien (W), Palästina (nur im eremischen Gebiet!, A).

643. **Sch. niloticus** Z. M 15. V. 28 1 ♀, 15. VIII. bis Anf. IX. 29 in einiger Zahl in beiden Geschlechtern; DD VIII. 31 einzeln. — Bei Stgr-Rbl bereits mit ? für Syrien angeführt, Palästina (C 1, A).

644. **Sch. alpherakyi** Stgr. M in gleicher Erscheinung wie Nr. 643. — Haifa (Hofm).

*645. **Epidauria phoeniciella** Rag. M 14. VIII. 29 1 ♂♀, VIII. 31 1 ♂. Die früher ausschließlich aus dem südlichen Taurus bekannte Art wurde auch bei Haifa (Hofm) und neuerdings in Palästina gefunden (A).

646. **Ep. strigosa** Stgr. YD VII. 34 1 ♂. — Von Amasia beschrieben (St), Aksehir (C 1, W), Beirut (C 1), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

647. **Anerastia ablutella** Z. mit ab. *flaveolella* Rag. (vergl. C 1 S. 117). M Mitte V. bis Ende VI. u. VIII.—IX. in 2 Generationen einzeln. — In Kleinasien weiter verbreitet (St, W); Haifa (Kalchb), Palästina (A).

648. **Hypsotropa syriacella** Rag. M VIII.—IX. in einiger Zahl, YD VIII—IX. einzeln. Ausschließlich aus Syrien bekannt.

649. **Hyps. paucipunctella** Rag. YD VIII.—IX. 32 1 ♂♀. — Alexandrette (Rag II S. 378).

650. **Hyps. ichorella** Led. YD VIII. 32 1 ♂. Nur aus Syrien bekannt.

651. **Ematheudes punctella** Tr. M Ende V.—VII. nicht selten, YD 1.—15. V. und VII.—IX. einzeln, anscheinend in zwei ineinander übergehenden Generationen. C 1 (S. 118) erwähnt mit ? eine var. *pudicella* Zk., u. a. aus M, die sich durch gestrecktere Vfl., licht zitronengelbe Farbe derselben, durchscheinend lichtgelbe Hfl. und den Mangel an schwarzen Punkten auf den Vfln. unterscheide. Sie scheint mit den Stücken identisch zu sein, die ich nach Zerny's Bestimmung unten als *vitellinella* Rag. anführe. — *E. punctella* ist in Kleinasien weit verbreitet (St, W, R 2), Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

652. **E. pseudopunctella** Rag. M 24. V. bis Ende VI. einzeln, 1 ♀ 30. VII., 1 ♂ VIII. 29; YD 1.—15. V. 32 1 ♀. Die Stücke stimmen gut mit Ragonots Beschreibung (Rag II S. 334), doch fehlt ihnen die dort angegebene Reihe brauner Striche vor dem Saume der Vfl. — Die bei Stgr-Rbl nur für Syrien angeführte Art wurde inzwischen auch bei Konia und Aksehir gefunden (C 1).

653. **E. varicella** Rag. M Ende V.—30. VII. einzeln. — Adana, Akbès (Hofm); Kasikoparan (C 1), Derbent, Tiflis (Rag II S. 336).

654. **E. vitellinella** Rag. M 1. VI., Ende VI. u. 30. IX. je 1 ♂; 15.—30. VI. u. 30. VII. je 1 ♀, VIII. 29 1 ♂♀. In Vorderasien bisher nur aus Armenien bekannt (Rag II S. 336).

655. **Polyocha cremoricosta** Rag. YD VIII.—IX. einzeln. Von Ragonot (II S. 325) nach ♀ ♀ von Akbès beschrieben. Der noch unbeschriebene ♂ hat kräftig gekämmte Fühler, unterscheidet sich aber sonst in Färbung und Zeichnung nicht vom ♀.

*656. **Pol. venosa** Z. M IX., YD 1.—15. V. u. VIII.—IX. in zwei Generationen einzeln. — Nach St von Löw bei Kellemisch entdeckt; Smyrna (Hofm), Cypern (Rag II S. 327), Beirut (C 1), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

657. **Homoeosoma nigrilimbella** Rag. M VI. und VIII.—IX., YD VI. einzeln. — Von M nach einem ♂ der Slg. Staudinger beschrieben (Rag II S. 334), Aksehir (C 1), Bscharre im Libanon (Z).

658. **H. sinuella** F. M 2. Hälfte V. einzeln. — Amasia u. Brussa (St), Bscharre im Libanon (Z).

569. **H. osteella** Rag. Ein einzelnes frisches ♀, M VIII. 29, wurde mir von Zerny mit Fragezeichen als zu dieser Art gehörig bestimmt. Es stimmt bis auf die viel schwächere Zeichnung gut mit Ragonots Beschreibung und Bild des ♂ überein. — Bisher nur aus Armenien (Kasikoparan) bekannt (Rag II S. 339, C 1).

H. albatella Rag. M (C 1).

*660. **H. subalbatella** Mn. M V. u. VII.—VIII., YD VIII.—IX. nicht selten. — In Kleinasien weit verbreitet (St, C 1), bei Rag II S. 245 auch von M erwähnt.

661. **H. nimbella** Z. Je 1 ♂ YD VI. 32, DD VIII. 30, M 29. IX. 29. Eine kleine helle, den var. *saxicola* Vaughan u. *caniusella* Rag. nahestehende Form. — In Kleinasien weit verbreitet (St, C 1, W), wo C 1 gleichfalls der *saxicola* ähnliche Stücke von Amasia erwähnt; Bscharre im Libanon, die meisten Stücke mit stark verdunkelten Vfln. (Z); Beirut in der var. *saxicola* (C 2), Palästina (A).

*662. **H. binaevella** Hb. mit var. *unitella* Stgr. u. var. *ciliciella* Car. M 2. Hälfte V.—VI. u. VIII.—IX. nicht selten, BJ 9.—13. VI. 2 ♂, DD VIII. 30 2 ♂, YD VII. 33 1 ♀. Recht veränderlich, neben ganz hellen Stücken, die unseren hellsten gleichkommen, finden sich fast einfarbig schwärzlichgrau bestäubte. — *Unitella* ist aus Amasia beschrieben (St); die Stamm-

form mit var. (?) *ciliciella* Car. auch von M (C 1) u. Bscharre im Libanon (Z). 2 ♂ vom YD IX. 32 und 1 ♀ von M 24. VIII. 29 wurden mir von Dr. Zerny als var. *ciliciella* Car. bestimmt. Sie haben aber nicht licht beingelbe Vtl., wie es in der Beschreibung heißt, sondern weißgraue.

663. **Ephestia calidella** Gn. M V. u. IX. nicht selten; BJ 1 ♂ 9.—13. VI., 1 ♀ IX.; YD VIII. 32 1 ♂. — Angora (H), Haifa (Kalchb, C 1), Palästina (A).

664. **E. figuliella** Gregson. M V.—VI. hfg., ein einzelnes ♂ IX. — Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

665. **E. reductella** Mn. M VIII. - X. 3 ♂ 2 ♀. — Amasia (St), Bscharre im Libanon (Z).

666. **E. tephrinella** Led. YD VII. 34 1 ♂. Neu für Syrien. — Lydien, Armenien (Stgr-Rbl).

E. zosteriella Rag. M (C 1).

667. **E. cautella** Wlk. M VIII. 29 2 ♀. Neu für Syrien. — Palästina (A).

668. **E. disparella** Rag. YD VII. 33 1 ♂. — Hadjin (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Kasikoporan (C 1).

669. **E. elutella** Hb. M V. 28 2 ♂ 1 ♀. — In Kleinasien verbreitet (St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

670. **Ancylosis maculifera** Stgr. M V. bis Ende VI. u. VIII. bis Ende IX. einzeln; BJ IX. 29 2 ♂. Neu für Syrien. — Amasia (St), Aksehir (W), Ankara (R 2), Hadjin (C 2).

*671. **Lydia liturosella** Ersch. M VII. u. VIII. 2 ♂; YD VI. 32 1 ♂ ♀. — Aksehir (C 1, W); Diarbekir, Akbès, Ostjordanland (C 1), Palästina für das eremische Gebiet mit ? (A).

672. **Heterographis rhodochrella** HS. M Ende IV.—V. und VII.—VIII., YD VI.—VII., einzeln. Sehr veränderlich in der Ausdehnung der roten Bestäubung der Vfl., einzelne Stücke nur mit roten Querbinden auf der gelben Grundfarbe wie *H. hellenica* Stgr., andere fast einfarbig rötlich bestäubt. — Amasia (St), Ankara (R 2), Konia (C 1), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

H. delicatella var. **ciliciella** Car. M (C 1).

673. **H. bichordella** Rag. M V.—VI. u. IX. hfg.; YD VI. u. VIII. bis IX. nicht selten. Ein ♂ mit durch Ausfall der Schuppen

breit aufgehelltem Mittelfeld der Vfl. noch Anf. X. Neu für Syrien. — Von Schahrud (Persien) beschrieben (Rag. II S. 157); Mardin (Hofm).

674. **H. convexella** Led. DD VIII. 31 1 ♂. — Brussa (Hofm), Beirut, Jerusalem (C 1); Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

675. **Staudingeria morbosella** Stgr. M V. 28 einzeln, Ende VI. bis VIII. nicht selten; YD VI. einzeln. Neu für Syrien. — Amasia (St, C 1), Aksehir (C 1, W), Konia (C 1).

676. **Oxybia transversella** Dup. M IV.—V. u. VIII., YD VI., einzeln. — Amasia, Brussa (St), Gülek im kilikischen Taurus (Hofm), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

677. **Psorosa dahliella** Tr. M VI. 29 1 ♂ ♀, VIII. 31 1 ♂. — In Kleinasien verbreitet (St), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

*678. **Ps. ochrifasciella** Rag. YD VI. 32 nicht selten. — Amasia (C 1), Erdschias-Gebiet (R 1); M, Kasikoporan (Rag II S. 105).

*679. **Ps. maraschella** Car. M V. u. VII. — VIII., BJ 9.—13. VI. 29, nicht selten. Wie schon der Name besagt von M beschrieben (C 1) und bisher ausschließlich von dort bekannt.

680. **Ps. albunculella** Rag. M 30. V. 28 1 ♂, VIII. 31 2 ♂; D 1.—15. VI. 29 1 ♂; BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Amasia (Rag II S. 106), Konia (C 1).

681. **Pempelia ambustiella** Rag. YD VI. 32 ein mit Ragonots Bild gut übereinstimmendes ♀. — Neu für Syrien, bisher nur vom Erdschias-Gebiet (R 1), von Aksehir (Iris Bd. 48 S. 183) und aus Armenien bekannt (Rag II S. 98).

P. sororiella Z. M (C 1).

P. diffusa Stgr. M (C 1).

682. **P. fraternella** Rag. M VIII. 29 1 ♂. Neu für Syrien, bisher nur aus Armenien, dem Thianschan und Mauretanien bekannt.

683. **Hyphantidium vinaceellum** Rag. M 15. VIII. 29 1 ♂. — Von Ragonot (II S. 77) nach einem ♀ von Alexandrette beschr.; Bscharre im Libanon 1 ♀ (Z). Das bisher noch nicht bekannte ♂ wesentlich kleiner als das ♀ (7 mm gegen

14 mm bei Rag), in der Färbung u. Zeichnung mit diesem übereinstimmend.

684. **Metallosticha argyrogrammos** Z. M Ende VI.-VIII. 1 ♂ 3 ♀. — In Kleinasien verbreitet (St, C 1, R1, W); Bscharre im Libanon (Z).

685. **Euzophera depauperatella** Rag. DD VIII. 31 2 ♀, YD VII. 32 ein etwas geflogener ♂ ohne Fühler. Der noch unbeschriebene ♂ unterscheidet sich in Färbung u. Zeichnung wenig von dem ♀, doch sind die Hfl. heller, grauweiß, beim ♀ dunkelgrau. — Beirut, Armenien (Rag II S. 41).

686. **Euz. pimeleella** Zerny nova sp. Nachstehend die Beschreibung Dr. Zernys:

„Vfl. ziemlich kurz u. breit, mit gerundetem Saum, sahnefarbig, glänzend, ohne Querlinien, nur mit bräunlichen, wenig auffallenden Pünktchen gezeichnet, von denen einige an Stelle einer medianen Querlinie (das in der Falte liegende weiter distalwärts gerückt), je eines in der oberen und unteren Zellecke und einige an Stelle einer postmedianen Querlinie stehen. Bei einem Stück eine Anhäufung bräunlicher Schuppen distal des Zellschlusses. Eine Reihe deutlicher brauner Saumpunkte. Fransen wie die Flügel gefärbt, unbezeichnet.

Hfl. durchscheinend, glänzend, hell sahnefarbig, gegen den Saum zu verschieden stark gebräunt. Saum mit einer Reihe deutlicher, fast zusammenhängender brauner Striche, die gegen den Innenrand verschwinden.

Unterseite der Vfl. mit Ausnahme des Innenrandteiles und des Saumfeldes gebräunt, ebenso der Kostalrand der Hfl.

Körper samt den beim ♀ ziemlich dicken Fühlern, den fast bis zur Scheitelhöhe aufgebogenen Palpen u. den Beinen sahnefarbig.

Vfl-Länge $8^1/_2$—10 mm, Expansion 18—21 mm. — M 3 ♀ 14. VIII.—15. IX. 29.

Steht der *E. depauperatella* Rag. am nächsten, unterscheidet sich von dieser jedoch sofort durch die viel lichtere Färbung, besonders der Hfl., die beim ♀ der ersteren eintönig dunkel graubraun sind. *E. flagella* Led. ist um mehr als die Hälfte größer und hat ganz zeichnungslose, schmälere Vfl.

687. **Euz. imperfectella** Rag. M VIII. 29 1 ♂. — Akbès (Rag II S. 42), Haifa (Kalchb, C 1), Palästina (A).

*688. **Euz. pulchella** Rag. M VII. 30 3♂, X. 30 1♀; YD VIII. 32 1♀. — Vom Balkan beschr. (Rag II S. 43), Mardin (C 1).
Euz. luculentella Rag. M (C 2).

689. **Euz. nelliella** Rag. YD 2 ♂ VIII. u. IX. 32. — Von Ragonot (II S. 58) nach ♀♀ von Malaga und Bône (Algier) beschrieben, neu für Vorderasien. Der noch unbeschriebene ♂ wesentlich kleiner als das ♀ (15 gegenüber 22 mm), in Färbung und Zeichnung mit diesem übereinstimmend.

690. **Euz. bigella** Z. M VIII. 29 1 ♂. — Amasia (St), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

691. **Etiella zinckenella** Tr. M VI. einzeln. — In Kleinasien verbreitet (St), Bscharre im Libanon (Z), Beirut (C 1), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

692. **Bradyrrhoa holopyrrhella** Rag. M VII. 30 1 ♀. — Neu für Syrien, bisher nur aus Armenien bekannt (Kasikoparan, C 1).

*693. **Br. gilveolella** Tr. M VII.—X. nicht selten; YD VIII.—IX. einzeln. — Brussa, Amasia (St), Ankara (H, R 2), Konia (C 1).

694. **Br. cantenerella** Dup. M VII. 30 1 ♂♀, S VIII. 31 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (Hofm).

695. **Br. seniella** Stgr. M VII. 30 1 ♂, X. 29 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa (Hofm); Amasia, Taurus (St), Jlgün (R 1), Konia (C 1).

*696. **Megasis ilignella** Z. YD VI. 32 1 ♂. M (C 1). — Armenien (Rag I S. 535).

697. **Meg. mimeticella** Stgr. M IV.—V. nicht selten. Neu für Syrien. — Amasia, Konia (C 1), Aksehir (W).

698. **Meg. libanotidella** Zerny. (Iris 1934 S. 6). YD VI. 33 1 ♂.
Eucarphia antiquella HS. M (C 1).

*699. **Euc. aurantiacella** Car. M VI. 30 1 ♂. Von dort beschrieben (C 1).

*700. **Epischnia prodromella** Hb. mit ab. *cinereobasella* Rag. Von allen Fangplätzen IV.—VI., meist nicht selten; M auch einige wesentlich kleinere Stücke vom IX. — In Kleinasien verbreitet (St, C 1), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

701. **Ep. cretaciella** Mn. M Ende VI.-VII., YD VI., nicht selten. Neu für Syrien. — Amasia (St), Brussa (Hofm), Palästina (A).

702. **Ep. cuculliella** Rag. YD VI. 32 1 ♂. Neu für Syrien. — Aus Sarepta u. Ordubad beschr. (Rag I S. 505); Konia (C 1).

*703. **Ep. lydella** Led. M V.—VI. nicht selten, YD VI. 33 einige Stücke. — Aksehir (W), Konia, Seitun (C 1).
Ep. stenopterella Rbl. M (C1).

704. **Ep. boisduvaliella** Gn. M 30. VII. 29, D VI. 29 je 1 ♀. Neu für Syrien. — Aksehir (W), Konia (C 1).
Ep. christophori Rag. M (C2 S. 10).

*705. **Selagia spadicella** Hb. M V. 32 ein ziemlich stark geflogenes, aber wohl sicher zu dieser Art gehöriges ♀. — Aksehir, Konia (C1), in der var. *saltuella* Mn. von M (C 1).

706. **Alophia combustella** HS. M V.—VIII. 12 in der Größe sehr veränderliche Stücke, wie es auch Kalchberg für Haifa erwähnt. YD VI. 32 1 ♂. — Amasia (St), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (C 1, A).
Salebria palumbella F. M (C1).

707. **Sal. albariella** var. **dilucida** Stgr. M u. D V.—VI. recht einzeln; YD Anf. V. 32 1 ♀. Neu für Syrien. — Von Amasia beschr. (St), Transkaukasien (Rag I S. 335).

708. **Sal. brephiella** var. **fuscipetrella** Tur. YD 1.—15. V. 32 1 ♂, VIII. 32 1 ♂; S VIII. 31 1 ♂. Neu für Syrien. — Die Art ist bekannt von Aksehir (W), Konia (C 1), Palästina (nur im eremischen Gebiet, A).

709. **Sal. komaroffi** var. **amanella** Zerny nova var. YD VII. bis IX. eine kleine Serie beider Geschlechter. Dr. Zerny hat mir folgende Beschreibung zur Verfügung gestellt: „Unterscheidet sich von typischen Stücken aus Armenien durch geringere Größe (Vfl-Länge 7—9 mm, Expansion 15—19 mm) und rein graue Grundfarbe der Vorderflügel, denen jede Einmischung gelber oder brauner Schuppen fehlt." — Die Stammform nach Stgr-Rbl im südlichen Taurus und in Mesopotamien, woher sie auch C1 von Mardin anführt; Hadjin, Eldar im Kaukasus (Rag I S. 340).

710. **Sal. noctivaga** Stgr. M u. D 2. Hälfte V. in der ersten Gen. hfg., die 2. Gen. im VIII. einzeln; YD V.—VI. u. S VIII. ein-

zeln. — Von Amasia beschr. (St.), Aksehir (W), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (C1, A).

711. **Sal. lepidella** Rag. M u. D 2. Hälfte V. die erste Gen. hfg., 2. Gen. im VIII. einzeln; YD VI. einzeln. — Von M, Armenien u. Transkaukasien beschrieben (Rag I S. 342), Bscharre im Libanon (Z), Mardin (C1).

712. **Sal. romanoffella** Rag. M 2. Hälfte V. 28 6 ♂, 1 ♀; YD VI. 32 1 ♀, VII. 34 1 ♂. S VIII. je 2 ♂ ♀. Neu für Syrien. — Die prägnante, nach Ragonots Abbildung nicht zu verkennende Art ist bisher nur aus Mesopotamien (Mardin) u. Achal Tekke bekannt gewesen (Rag I S. 343).

713. **Sal. adelphella** F. R. YD VI. u. VIII. 32 je 1 ♂. Neu für Vorderasien.

714. **Sal. cirtensis** Rag. M Mitte V.—VI., YD VI. 32, einzeln. Die Stücke sind etwas kleiner u. dunkler als ein ♂ ♀, das ich von Dr. Amsel aus Palästina erhielt. Neu für Syrien. — Palästina (C1, A). Von Biskra beschr. (Rag I S. 369).

715. **Sal. obscurella** Osth., nova sp. YD VII. 33 1 ♂, ganz frisch. Nahe bei *cirtensis* Rag., etwas größer und robuster, die Vfl. dicht mit schwärzlichen Schuppen bestreut, besonders im Wurzelfeld, mit kaum angedeuteter äußerer Querlinie, im Verlauf jener von *cirtensis* ähnlich. Hfl. durchscheinend weißlich, heller als bei *cirtensis*, mit schwärzlichen Rippen, ebensolcher Saumlinie und Teilungslinie auf den breiten, weißlichen Fransen. Unterseite der Vfl. grau, über dem Innenrand aufgelichtet, der Hfl. weißlich. Thorax u. Abdomen schwarzgrau, die Fühler mit sehr starkem Schuppenwulst. Vfl.-Länge 12 mm, Expansion 22 mm.

716. **Sal. sordida** Stgr. YD IX. 32 1 ♀. — Von Amasia beschrieben (St.); Beirut, Mardin (C1), Ordubad (Rag I S. 392).

717. **Sal. epischniella** Stgr. M Ende VI. bis Mitte VIII. nicht selten. — Von Amasia beschrieben (St), Aksehir (C1), Malatia (Rag I S. 396).

718. **Sal. argillaceella** Osth. nova sp. Es liegen 1 ♂, 3 ♀ einer neuen, bei *Sal. epischniella* einzureihenden Art vor.

Größe wie bei dieser; Vfl. bräunlichgelb, im Ton von der rein weißgrauen *epischniella* auffallend verschieden. Längs der Costa u. der Medianader stark weißlich, mit dunkleren Schüpp-

chen unregelmäßig bestreut, namentlich im Wurzel- u. Saumfeld. Innere Querlinie schwärzlich, an der Costa näher der Wurzel beginnend als bei *epischniella*, unter der Medianader mit einem spitzen Zahn nach außen vorspringend, nach außen bräunlichgelb angelegt. Aeußere Querlinie im Verlauf ähnlich wie bei *epischniella*, jedoch ganz ungezähnt, über dem IR. gleichmäßig schwach gebogen, nicht mit einem spitz nach außen springenden Zahn wie bei jener. Am Zellende auf der Medianader ein kleiner schwarzer Punkt, ein zweiter darunter. Saumlinie und Fransen ähnlich wie bei *epischniella*. Insgesamt viel ruhiger gefärbt u. gezeichnet als *epischniella*.

Hfl. heller als bei dieser, weißlich mit licht gelblichem Perlmutterglanz. Saumlinie u. Fransen ähnlich wie bei *epischniella*, die dunkle Teilungslinie der Fransen schmäler u. schärfer als bei dieser. Kopf u. Thorax bräunlich gelb, Abdomen heller. Fühler gelblich, wesentlich dünner als bei *epischniella*, namentlich beim ♂. Schuppenwulst des ♂ an der Basis der Fühler schwärzlich, viel schwächer als bei *epischniella*. Palpen des ♂ mit gelblichem Haarbüschel. M 1 ♂, 2 ♀, VII. 30; DD 1 ♀ VIII. 30.

719. **Sal. albistrigata** Stgr. M VII. nicht selten. Die Stücke sind durchschnittlich etwas größer u. heller braun als die mir von Bscharre im Libanon vorliegenden. — Amasia (St) Aksehir (W), Bscharre im Libanon (Z).

720. **Sal. semirubella** var. **sanguinella** Hb. M V. u. in einer zweiten, wesentlich kleineren Generation VIII.—IX. nicht selten. Die Stammform nicht beobachtet. — Amasia, Brussa, Cypern (St), Beirut (C 1), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

*721. **Nephopteryx serraticornella** Z. M VII. 31 1 ♂. Neu für Syrien. — Aksehir (W), Konia (C 1).

722. **Neph. insignella** Mn. YD IX. 32 1 ♂. — Amasia, Brussa (St, C 1); Syrien (Stgr-Rbl).

723. **Neph. melanotaeniella** Rag, M VI. 31 1 ♀. Neu für Syrien. — Amasia (C 2). Von Ragonot (I S. 292) nach 1 ♂ von Transkaukasien u. 1 ♀ der Slg. Staudinger von Mardin beschrieben.

724. **Neph. divisella** Dup. M VIII. u. IX. 30 je 1 ♂, 1.—15. XI. 33 1 ♀, letzteres besonders groß. — Amasia (C 1), Haifa (Hofm), Palästina (A).

725. **Pristophora florella** Mn. M 17. V., VI. u. VIII. je 1 ♂. Kleiner als die mir von Bscharre im Libanon vorliegenden Stücke. — Von Brussa beschrieben (St), Bscharre im Libanon (Z), Beirut (St), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

*726. **Pr. exasperata** Stgr. M u. YD VI. einzeln. — Nach Stükken von Amasia u. dem Taurus beschrieben (St.); Aksehir (C 1, Osth, W); Ankara (H, R 2), Konia, M, Diarbekir (C 1). Kaisarie (Rag I S. 249), Hadjin (C 2), Mardin (Hofm), Kasikoparan (Rag).

*727. **Prisocera solskyi** Chr. M VII. 30 3 ♂. — M (C 1). Aus keinem der Nachbargebiete angeführt.

728. **Adelosemia crepusculella** Led. S 1.—15. VIII. 31 1 ♂. — Aus Armenien beschr. Amasia (St, C 1), Bscharre im Libanon (Z), Mardin (C 2).

729. **Ad. incredibilis** Stgr. M IV. 30 u. 11. VIII. 29 je 1 ♂; YD VI. nicht selten. Neu für Syrien. — Von Amasia beschrieben (St), Mardin (Rag I S. 221).

730. **Ad. straminella** Zerny. M VII. 1 ♂♀, 15. VIII. 29 1 ♀; YD VI. 32 6 ♂, 1 ♀. Neu für Syrien. — Von Seitun beschrieben (Hofm, C 2).

731. **Elegia atrifasciella** Rag. M 15. V. 28 1 ♀, VII. 30 1 ♂; YD VIII. 31 2 ♂, VII. 33 1 ♀. — Aintab (Hofm), Lagodechi im Kaukasus (Rag I S. 205).

732. **Phycita metzneri** Z. DD VIII. 30 2 ♀, YD VI. 32 2 ♂. Große, dunkle Stücke, wie sie schon St vom Taurus erwähnt. — Brussa (St), Aksehir (C 1), Haifa in Menge (Kalchb), Palästina (C2, A).

733. **Ph. meliella** Mn. BJ IX. 29 1 ♂♀. — Brussa (St), Smyrna (C 1), Palästina (A).

734. **Ph. poteriella** Z. M VII. 30 1 ♂. — Smyrna (St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

735. **Ph. pedisignella** Rag. M VII.-IX. hfg., BJ IX. einzelner. — Amasia (Rag I S. 179), Beirut (C 1), Palästina (A).

736. **Ph. strigata** Stgr. M VII. 30 1 ♂, VIII. 31 1 ♀; YD VI. 32 nicht selten; S VIII. 31 1 ♂♀. Neu für Syrien. — Amasia 21. VII.—10. VIII. (St), Hadjin (C 2), Mardin (C 1).

*737. **Arsissa ramosella** HS. M VII. nicht selten, YD VII. 33 einzeln. — Amasia, Bosz-Dagh (St), Konia (C 1).

738. **Pterothrix orientella** Rag. M VI. bis Anf. IX. nicht selten; DD VIII. 30 u. S VIII. 31 je 1 Stück. Neu für Syrien. — Amasia (C 1), Mardin (Rag I S. 127, Abb. II Taf. XLI Fig. 4).

739. **Pt. impurella** Dup. M IV.—V. hfg., YD VI. 33 einzeln. — Amasia 6. V. bis Anf. VI. u. Mitte VII. bis Anf. VIII. (St), Bscharre im Libanon (Z).

Pt. tauricella Wck. M (C 1).

740. **Acrobasis obliqua** Z. YD 1.—15. V. 32 1 ♂♀. — Brussa, Rhodos (St), Amasia (Hofm), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

741. **Acr. obtusella** var. **ottomana** Car. M u. D V.—VI. nicht selten. — Teils in der Stammform, teils in der var. von Ankara (R 2), Konia, Hadjin (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (C 2, A).

742. **Acr. tumidana** Schiff. M 14 VIII. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (St), Konia (C 1).

743. **Acr. glaucella** var. (ssp.) **anatolica** Car. M Anfang VIII. einzeln; YD 1.—15. V. 32 u. VI. 33 1 ♂♀ der ersten Gen., VII.—VIII. die zweite Gen. häufig, sehr klein (Expansion 13—15 mm). — Aksehir, Konia, Smyrna (C 1), Bscharre im Libanon (Z); die Stammform von Aksehir (10. IX., W) und Palästina (A) erwähnt.

744. **Rhodophaea monogrammos** Z. M u. YD V. häufig. Neu für Syrien. — Amasia, Taurus (St), Brussa (Hofm), Ankara (R 2), Aksehir, Konia (C 1), Palästina (C 1, A — Zellers Type aus dem Jordantal, St).

745. **Rh. dulcella** Z. M Ende VII.—VIII. einzeln. — Brussa, Amasia (St), Bscharre im Libanon (Z); Mardin, Armenien (Rag I S. 76).

746. **Rh. marmorea** var. (ssp.) **lugens** Stgr. M und D V. bis Anf. VI. einzeln; YD VI. 33 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St), Palästina (C 1, A).

747. **Rh. legatella** Hb. YD VI. 32 1 ♂♀. — Brussa, Amasia (St), Aksehir (W), Konia (C 1), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A), Kaukasus (Rag I S. 81).

748. **Rh. suavella** Zk. M VI.—VIII. einzeln, YD 1.—15. V. 32 1 ♀, VI. 32 1 ♂. Neu für Syrien. — Pontus (St), Kaukasus (Rag I S. 83).

*749. **Myclois pumicosa** Led. M und D V.—VI., BJ VI., nicht selten; YD V. 32 einzeln. — Diarbekir (Rag), Bscharre im Libanon (Z). Ragonot (I S. 31, Taf. IV Fig. 16) bildet die Art nach einem aus Diarbekir stammenden ♂ der Slg. Staudinger ab. Die Stücke aus M u. Bscharre sind wesentlich größer u. heller, viel stärker mehlig weiß bestäubt. Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur unwesentlich durch etwas breitere, abgerundetere Flügelform und dünnere Fühler.

750. **M. circumdatella** Led. M IV.—V., D bis VI. nicht selten, YD 1.—15. V. u. VII. einzeln. — Hadjin, Diarbekir (C 2), Damaskus (Rag I S. 34), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

751. **M. cribrella** Hb. YD 1.—15. V. 32, VI. u. VII. 33 je 1 ♂. — Brussa, Amasia, Lydien, Mersina (St), Egerdir, Aksehir (Osth), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

752. **M. quadripunctella** Zerny. YD VI. 32 1 ♂. Die Art ist nach einem ♀ von Akbès beschrieben u. abgebildet (Hofm), sie scheint bisher in weiteren Stücken nicht bekannt geworden zu sein. Das vorliegende, ganz frische ♂ stimmt mit Zernys Beschreibung u. Abbildung überein, doch fehlt die beim ♀ vorhandene Schwärzung der Costa der Vfl. gegen die Basis völlig.

753. **M. pluripunctella** Rag. M VIII. 29 1 frisches ♂, mit Ragonots Abbildung u. einigen Stücken von Bscharre völlig übereinstimmend. — Die Art wurde von Ragonot (I S. 39) nach 2 ♂ der Slg. Staudinger aus Beirut beschrieben. Amasia (C 1), Bscharre im Libanon (Z); Akbès, Haifa (Hofm), Palästina (A).

754. **M. ossicolor** Rag. M 30. VII. bis Mitte VIII. 29 3 ♀. Neu für Syrien. — Von Mardin beschr. (Rag I S. 44), Palästina (A).

755. **Macalla lophotalis** Hmps. M VII. 30, YD VI. 32 u. VII. 34 je 1 ♂. — Taurus mer. (Stgr-Rbl), Bscharre im Libanon (Z), Mardin (C 2), Palästina (A).

756. **Endotricha flammealis** Schiff. M VIII. recht einzeln. — Brussa, Amasia (St); Aksehir (W), Haifa in allen möglichen Farbenänderungen (Kalchb), Palästina (A).

757. **Aglossa asiatica** Ersch. (bona sp.). M 10. V. 28 2 ♂, X. 29 u. X. 30 je 1 ♂; YD V. 33 1 ♂. — Turcia (Stgr-Rbl), Haifa (Kalchb). Die bei St für Amasia erwähnten *pinguinalis* L. (klein und gelbgrau!) gehören vielleicht auch zu *asiatica*, ebenso die bei A für Palästina erwähnten.

758. **Hypsopygia costalis** F. M 31. V. 29 1 ♀, bei dem die beiden gelben Costalflecken zu einem breiten Balken zusammengeflossen sind; 9. IX. 29 1 ♂; YD VI. 33 1 ♀, letzteres dunkler. Die Stücke gehören aber alle zur Stammform und nicht zu der von Zerny (Hofm S. 321) von Haifa beschriebenen var. *syriaca*, die C2 auch von Beirut anführt. — Brussa (Mann sec. St), Erdschias-Gebiet (R1), Palästina (A).

759. **Pyralis obsoletalis** Mn. M Mitte V. 28 einzeln. Neu für Syrien. Die Stücke unterscheiden sich abgesehen von etwas kräftigeren Querlinien nicht von südeuropäischen und können kaum zu der bei A2 S. 287 beschriebenen ssp. *palaestinensis* Ams. gezogen werden. — Brussa (Mann sec. St), Palästina (A).

760. **P. farinalis** L. M V. einzeln, IX. häufig. — Amasia (St), Erdschias-Gebiet (R1), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

761. **P. regalis** Schiff. BJ IX. 29 1 ♂, YD VI.—VII. einzeln, S VIII. 31 1 ♂♀. Die Stücke ändern in der Größe sehr ab, unterscheiden sich aber alle von europäischen durch klarer rötliche Vfl. u. namentlich im Mittelfeld hellere Hfl. Sie gehören vielleicht zu der in C2 aus Amasia beschriebenen *P. imperialis* Car., doch kann ich Unterschiede, die eine artliche Trennung von *regalis* rechtfertigen würden, nicht finden. — Brussa (Mann sec. St), Ankara (R2), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

Stemmatophora combustalis F. M (C2).

762. **St. caesarealis** Rag. M VIII.—IX. einzeln. Neu für Syrien. — Aksehir (W), Palästina (C2, A).

763. **St. subustalis** Led. M 29. VII. 29 1 ♀, DD VIII. 30 1 ♂. — Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

764. **Herculia fulvocilialis** Dup. DD VIII. 30 1 ♂. — Haifa (Kalchb), Palästina (A).

765. **H. incarnatalis** Z. YD VII. 32 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St), Aksehir (W).

766. **Tretopteryx pertusalis** Hb. mit ab. *vitreosa* Warr. M V., die ♂ nicht selten, die ♀ einzeln. Einzelne Stücke unterscheiden sich nicht von solchen der Stammform aus Amasia, andere zeigen die Merkmale der *vitreosa* Warr., die wohl nur Modifikation ist. — Amasia, Smyrna, Taurus (Mersina) (St); Egerdir (Osth), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A), die ab. *vitreosa* von Beirut (Hofm).

767. **Actenia honestalis** Tr. YD VIII. 32 1♂. Neu für Syrien. — Amasia (St).

768. **Act. brunnealis** Tr. BJ IX. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Amasia (St), Palästina (C2, A).

769. **Cledeobia moldavica** Esp. M V. sehr hfg., doch nur 1 ♀, das offenbar sehr verborgen am Boden lebt. — In Kleinasien verbreitet (St, H, R1, Osth), Aksehir (W); M anscheinend Südgrenze.

770. **Cl. consecratalis** Led. YD 1.—15. V. 32 3 ♂. — Diarbekir, Taurus (St); Adana (Osth).

771. **Cl. uxorialis** Led. M VI. 30 1 ♂, wesentlich kleiner als die drei mir von Bscharre vorliegenden. — Diarbekir (St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (Hofm, A).

772. **Cl. isthmicalis** Led. M VI.—VII. u. YD V.—VI. einzeln, die ♀ öfter als bei der viel häufigeren *moldavica*. — Diarbekir (? St), Haifa (Kalchb, C2), Palästina (C2, A).

773. **Cl. angustalis** Schiff. YD VII. 32 1 ♂. Neu für Vorderasien.

774. **Nymphula nymphaeata** L. ssp. **auralis** Osth. ssp. nova.*) Minor, multo obscurior. Schon bei Stgr-Rbl ist bei der Angabe dieser Art für Syrien „var." beigefügt. Die mir aus dem Amanus vorliegenden Stücke unterscheiden sich von mitteleuropäischen durch folgendes: Wesentlich kleiner (♂ 7—8, ♀ 8—11 mm VflLänge gegen 8—12 u. 9—14 mm bei unseren Stücken) u. viel dunkler als mitteleuropäische Stücke. Die drei weißen ring- u. nierenförmigen Flecke sowie die weißen Flecke im Saumfeld der Vfl. erscheinen

*) Nach briefl. Mitteilungen Dr. Amsels, dem einige meiner Stücke vorliegen, mit der von ihm beschriebenen *N. hederalis* identisch. Die Beschreibung Amsels wurde während der Drucklegung dieser Arbeit publiziert (A 2 S. 288, 318). Dem Namen *hederalis* gebührt daher die Priorität.

auf eine gleichmäßig dunklere Fläche aufgesetzt. Gleiches gilt für die Hfl., auf denen nur eine durchschnittlich wesentlich schmälere Mittelbinde sowie eine gegenüber unseren Stücken gleichfalls wesentlich schmälere Saumbinde und ein schmaler Teil des Wurzelfeldes weiß bleiben. Bestäubung der dunkleren Teile beim ♂ glänzend goldgelb, bei dunkleren Stücken goldbraun, beim ♀ goldbraun bis schwärzlichbraun. — YD 1.—15. V. 2 ♀ der ersten Gen., die offenbar etwas größer ist als die zweite. Letztere YD VII.—VIII. nicht selten. — Für die Nachbargebiete nur von Brussa (Mann u. Löw sec. St) angeführt.

775. **N. stratiotata** L. ssp. **amanica** Osth. ssp. nova. Minor, multo obscurior. Unterscheidet sich von den mitteleuropäischen Rassen der Art in gleicher Weise wie die vorstehend beschriebene Subspecies. Gleichfalls wesentlich kleiner u. dunkler, doch kommen bei der 1. Generation, namentlich beim ♂, auch einzelne recht helle Stücke mit fast zeichnungslosen Vfln. vor. Bei der Mehrzahl ist aber die Vfl.-Fläche bei ♂ u. ♀ gleichmäßig braun bestäubt, auch die Hfl. sind dunkler als bei unseren Stücken. Vfl.Länge des ♂ 6—9 mm gegen 8—11, des ♀ 7—10 mm gegen 10—13 bei unseren Stücken. DD u. YD 1.—15. V. in der ersten, VIII.—IX. in der zweiten Gen. sehr hfg., einzelne Stücke auch M im VIII. Neu für Syrien. — Aksehir (Osth, W). *)

776. **N. affinialis** Gn. YD VIII.—IX. 32 einzeln. Neu für Syrien. — Palästina (A).

777. **Cataclysta lemnata** L. ssp. **brunneospersa** Osth. ssp. nova. Minor, multo obscurior, praesertim ♂. Auch diese Art variiert hier in gleicher Weise gegenüber mitteleuropäischen Stücken wie die beiden vorstehend neu beschriebenen *Nymphula*-Subspecies. Beide Geschlechter durchschnittlich etwas kleiner u. viel dunkler als unsere Stücke, namentlich auch beim ♂, dessen Vfl. ziemlich gleichmäßig braun bestäubt sind. Die braune Querbinde der Hfl. breit und geschlossen den ganzen Flügel durchziehend. — YD VII. bis IX. häufig. Neu für Syrien. — Aksehir (Osth, W).

*) Die Angabe Zernys „Neu für Kleinasien" (s. Mitt. Münchn. E. G. Bd. 19 S. 201) beruht ebenso wie bei *Cat. lemnata* L. auf einem Irrtum. Ich habe beide Arten schon in der gleichen Zschr. Bd. 17 S. 77, 78 auf Grund der Funde von E. Pfeiffer für Aksehir nachgewiesen.

778. **Stenia bruguieralis** Dup. M V. u. IX.-X. hfg. — Amasia, Brussa (St); Egerdir (Osth), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

779. **St. punctalis** Schiff. M V.—VI. u. IX. einzeln. — Amasia, Brussa (St), Aksehir (Osth), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

780. **St. ferrealis** Hmps. M VIII. 29 u. IX. 30 je 1 ♂. Neu für Syrien. — Mardin (Stgr-Rbl).

781. **St. stigmosalis** HS. M V.—VI. nicht selten, am Tag um Hecken fliegend. — Amasia, Brussa; Smyrna (St); Angora (H); Bscharre im Libanon (Z).

Scoparia ochrealis Schiff. M (C2).

*782. **Sc. ambigualis** Tr. (?) D 18. u. 29. V. 28 2 ♂, die ich als fraglich zu dieser Art ziehe. Das eine ist sehr groß, beide viel dunkler als unsere *ambigualis*. Auch St erwähnt bei dieser Art eine var. von Amasia, sehr groß, mit ganz dunklen Hfln. u. dunkelgrauen Vfln. Neu für Syrien. — Außer von Amasia nur noch von Brussa erwähnt (St).

783. **Sc. anatolica** Car. M u. D IV. bis Anf. VI. einzeln. Neu für Syrien. — Die Art ist von Aksehir beschrieben (C2) und sonst noch nirgends gefunden.

*784. **Sc. pyrenaealis** Dup. YD VII. 33 1 ♂. — Amasia, Brussa, Cypern (St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A).

785. **Sc. crataegella** Hb. M 1 ♂ ohne Datum. — Amasia, Taurus (St), Bscharre im Libanon (Z).

786. **Zinckenia fascialis** Cr. M VIII. 29 u. 30 2 ♂, ♀. — Haifa (Kalchb), Palästina (A).

787. **Synclera traductalis** Z. M und YD VII.—IX. einzeln. — Haifa (Kalchb), Palästina (C2, A).

788. **Sylepta aurantiacalis** F. YD 1 ♀ der 1. Gen. 1.—15. V. 32, M die 2. Gen. VII.—IX. einzeln. — Brussa (Mann sec. St), Syrien (Stgr-Rbl), Palästina (A).

789. **S. ruralis** Sc. M in 2 Generationen V. u. IX.—XI. (diese wesentlich kleiner) einzeln. Neu für Syrien, südliche Verbreitungsgrenze. — Amasia, Brussa (St).

790. **Glyphodes unionalis** Hb. M u. YD VII.—IX. einzeln. — Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

791. **Euclasta splendidalis** HS. M V., YD VII.—VIII. (z. T. kleiner, anscheinend 2. Generation) einzeln. In M scheuchte ich die Stücke am Tage in der die Stadt umgebenden Gartenzone aus einer kleinen Schilfstelle zwischen Silberpappeln. Neu für Syrien, südliche Verbreitungsgrenze. — Amasia (St), Pontus, Armenien (Stgr-Rbl).

792. **Hellula undalis** F. M VI. u. IX.—XI. einzeln. 2 Stücke ganz dunkelbraun bestäubt. — Brussa (Hofm), Haifa (Kalchb), Palästina (C 2, A).

Evergestis caesialis HS. M (C 2).

Ev. segetalis HS. M (C 2).

793. **Ev. umbrosalis** F. R. BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. — Amasia (St), Nigde zwischen Konia u. Kaisarie (R 1), Bscharre im Libanon (Z).

Ev. nomadalis Led. M (C 2).

794. **Ev. infirmalis** Stgr. M VII. 30 1 ♂, 12. IX. 29 ein stark geflogenes ♂; BJ IX. 29 ein kleiner, zeichnungsarmer ♂; DD VIII. 30 1 ♂, 2 ♀. Neu für Syrien. — Amasia (St).

795. **Ev. limbata** L. nova ssp. M 1.—15. X. 33 2 ♀. Im Saumfeld beider Fl. viel heller als mitteleuropäische Stücke. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St, „von denen ich ein den deutschen ganz gleiches Stück habe").

Ev. aenealis Schiff. M (C 2).

796. **Nomophila noctuella** Schiff. M V. u. VIII.—IX; an der Leinwand oft zum Ueberdruß.

797. **Loxostege peltaloides** Rbl. M XI. 30 4 geflogene ♂. Neu für Syrien. — Von Aksehir beschrieben (Rebel bei W).

798. **Lox. palealis** Schiff. BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. — Brussa (Mann sec. St), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

799. **Lox. verticalis** var. **nigricilialis** Rag. M u. D V.—VI. einzeln. Nach Ragonot vom Taurus u. von Syrien. — Egerdir u. Aksehir (Osth), die Stammform von Amassia u. Brussa (St).

800. **Lox. concoloralis** Led. M V. einzeln. — Erdschias-Gebiet (R 1), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

801. **Lox. nudalis** Hb. M V. bis Ende VI. u. IX. einzeln. — Brussa (Mann sec. St), Haifa (Kalchb), Palästina (C 2, A).

802. **Lox. sticticalis** L. M u. YD VII.—VIII. einzeln. Neu für Syrien. — Amasia, Brussa (St), Aksehir (W).

803. **Lox. ostheIderi** Schaw., nova sp. M IV.—VI., YD VII. einzeln, nur ♂♂. Wegen der Beschreibung u. Abbildung dieser prächtigen neuen Art vgl. Mitt. Münchn. E. G. Jg. 22 (1932) S. 12 und Zschr. Ö. Ent. V. Jg. 17 (1932) Taf. III Fig. 16. Type in coll. Schawerda-Wien.

804. **Phlyctaenodes pustulalis** var. (ssp.) **orientalis** Car. M V. u. IX, YD V. u. VIII.—IX., einzeln. Die Stücke der 2. Generation wesentlich kleiner. Die Form ist von Caradja nach 8 Stücken von Smyrna, Konia, Erivan, Beirut und dem Jordantal beschrieben („bedeutend lichteres, rötlichgelbes bis gelbes Kolorit der Flügel und aller Körperteile, dabei sind die lichteren Flecke durchgehends viel kleiner und weniger zahlreich"). Das angegebene erste Merkmal trifft auch auf unsere Stücke zu, namentlich jene der 2. Gen., nicht aber das zweite, das aber weniger wesentlich sein dürfte, da die Größe der Flecke auch z. B. bei ungarischen Stücken außerordentlich variiert. — Die Stammform noch angeführt von Pontien, Rhodus (St), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

805. **Phl. cruentalis** Hb.*) M V.—VI. recht lokal auf grasigen Stellen am Tage hfg. — In Kleinasien verbreitet (St, R1, R2), Beirut (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

806. **Diasemia ramburialis** Dup. M 2. VIII. 29 1 ♀. — Brussa (Mann sec. St), Syrien (Stgr-Rbl).

807. **Antigastra catalaunalis** Dup. M u. DD VIII.—IX. recht einzeln. — Phinik, Brussa (St), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Hofm), Palästina (A).

808. **Mecyna polygonalis** var. **gilvata** F. M VII.—X. einzeln. — Brussa, Amasia, Bosz-Dagh (St), Beirut (C2), Haifa Kalchb), Palästina (C2, A).

809. **Mec. diversalis** Hb. M VI.-IX. hfg., BJ u. DD IX. einzeln, S 1.—15. VIII. 31 einzeln. Ich betrachte *diversalis*, die ohne Uebergänge neben *polygonalis-gilvata* fliegt, als eigene Art. — Amasia (C2), Bscharre im Libanon (Z), Beirut, Jerusalem (C2).

*) Die bisher nur vom Balkan, von Vorderasien und Aegypten bekannte Art fing ich auf der Rückreise von Marasch am 11. VI. 28 in einem ♂♀ auch im Hafengebiet von Brindisi.

810. **Calamochrous acutellus** Ev. YD VII. 32 nicht selten, durchschnittlich etwas kleiner und dunkler als ungarische Stücke. Neu für Syrien, in Vorderasien bisher nur von Armenien (Hofm) u. dem Lenkoran (C2) bekannt.

811. **Cybolomia dulcinalis** Tr. M V. 30 1 ♂. — Pontus (Stgr-Rbl), Angora (H), Bscharre im Libanon (Z).

812. **Cyb. pentadalis** Led. YD VII. 32 einzeln. — Magnesia (St), Beirut (C2), Haifa (Kalchb), Palästina (C2, A).

813. **Cynaeda dentalis** var. (ssp.) **gigantea** Wck. M V.—VI. u. VIII.–X. nicht selten, YD VII.—VIII. einzeln. Während vor allem die Frühjahrsstücke in der Größe unsere mitteleuropäischen weit übertreffen, ist ein Teil der Herbsttiere sehr klein, kleiner als meine kleinsten mitteleuropäischen. Alle unterscheiden sich aber von diesen sofort durch die hell strohgelbe Farbe der Vfl., die außerordentliche Reduktion aller dunkleren Zeichnungselemente u. die viel helleren Hfl.*) — Amasia, Brussa (St); Aksehir (Osth), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

814. **Titanio pollinalis** var. (ssp.) **guttulalis** HS. M V.—VI. einzeln, BJ 9.-13. VI. 29 1 ♂. — Die Stammform von Brussa u. dem Taurus (St), *guttulalis* von Amasia, die Form *filialis* Zerny von Bscharre im Libanon (Z). Das Stück, das ich in dieser Zschr. Jg. 17 S. 78 von Egerdir angeführt habe, gehört auch zu *guttulalis*.

Tit. sericatalis HS. M (Hofm).

815. **Tit. normalis** var. **ancyrensis** Hofm. M 19. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. — Angora (H S. 236), Konia (C2), Egerdir (Osth).

816. **Metasia octogenalis** Led. M Ende VI. bis Ende IX. hfg., wohl zwei ineinander übergehende Generationen. — Haifa (Kalchb), Malatia, Palästina (C2, A); das Original in Lederers Sammlung aus Cypern (St).

817. **Met. virginialis** Rag. M VII.—VIII. einzeln. Neu für Syrien, bisher nur aus Mesopotamien bekannt.

Met. ossealis Stgr. M (C2).

*) In Adana fing ich am 7. V. 28 zwei kleine dunkle ♂, die sich nicht von unseren mitteleuropäischen unterscheiden.

*818. **Met. ophialis** var. (ssp.) **parvalis** Car. M V. u. VIII. in 2 Generationen einzeln. Nach 3 Stücken von M und 4 von Hadjin beschrieben (C2). „Bedeutend kleiner, durchaus intensiv ockergelb gefärbt mit wenig braunen Atomen auf den Vfln. usw." Nach der mir vorliegenden Serie eine gute, ohne Uebergänge scharf von der Stammform getrennte Rasse. — Die Stammform von Pontien, Brussa (St); Palästina (A, ob *parvalis*?).

819. **Met. subtilialis** Car. M VII. 30, D VIII. 29, DD VIII. 31 und YD VI. 32 je 1 ♂. — Nach je 1 ♂ von Amasia und dem Gebirge Peter des Großen beschr. (C2 S. 30). Bscharre im Libanon (Z).

820. **Snellenia alba** Car. M Ende VI. 29 2 ♂, VIII. 29 1 ♀; YD VII. 32 1 ♀. Neu für Syrien, bisher nur aus Mesopotamien bekannt.

Pionea confinalis var. **graecalis** Stgr. M (C2).

P. fimbriatalis var. **veneralis** Stgr. M (C2).

821. **P. crocealis** Hb. M 24. V. 28 1 kleines ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

822. **P. ferrugalis** Hb. M V.—VI. häufig. — In Kleinasien verbreitet (St, R1, Osth); Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

823. **P. verbascalis** Schiff. ssp. **parvalis** Osth., nova ssp. Minor, minus signata. M 3. IX. 29 u. VII. 30 je 1 ♀, YD VIII. 32 1 ♂. Wesentlich kleiner als mittel- und südeuropäische Stücke mit viel schwächeren Linien und geringerer dunkler Bestäubung. — Brussa, Amasia (St), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

824. **P. bipunctalis** HS. M VII. 30 2 ♂, 1 ♀. — Syrien (Stgr-Rbl).

825. **Pyrausta cilialis** Hb. YD VII. 32 6 Stück, von ungarischen nicht verschieden. — Neu für Vorderasien, in Europa südlich und östlich nur bis zu den Südalpen (Etschtal, Wallis) u. Ungarn.

826. **Pyr. gutturalis** Stgr. M und D V.—VI., YD VI.—VIII., einzeln; BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. — Von Magnesia beschr.

(St, ex coll. Lederer); Bscharre im Libanon (Z), Mardin (C 2).

827. **Pyr. repandalis** Schiff. M V.—VI. u. VIII.—IX. nicht selten. Neu für Syrien. — Amasia, Brussa, Bosz-Dagh (St); Konia, Erdschias-Gebiet (R 1).

828. **Pr. levilinealis** Ams. M VI.-VII. recht einzeln, YD VI. 32 2 ♀. Neu für Syrien. — Palästina (A 2 S. 289).

*829. **Pyr. trinalis** Schiff. M Ende VI. 28 1 ♀. — Amasia (St), Ankara (var. *marcidalis* Fuchs, R 2), Malatia (C 2).

Pyr. amasialis Stgr. M (C 2).

Pyr. praepetalis Led. M (C 2).

830. **Pyr. pavidalis** Zerny nova sp. M Anf. IX.-X. nicht selten. Dr. Zerny hat mir auf Grund von 4 ♂, 2 ♀, die ihm vorlagen, folgende Beschreibung zur Verfügung gestellt:

„Vfl. mit ziemlich spitzem Apex, strohgelb, etwas glänzend, auf der ganzen Fläche mit rotbraunen Schuppen bestreut, die sich bei einem ♀ im Saumfeld zu einer unscharfen Submarginalbinde verdichten, der Costalrand besonders gegen die Wurzel zu rotbraun verdunkelt. Querlinien u. Makeln deutlich, rostbraun; erste Querlinie vor $^1/_4$ des Vorderrandes beginnend, schräg nach hinten auswärts ziehend, auf Ader A1 spitz nach außen, auf Ader A2 nach innen vorspringend, den Innenrand etwa bei $^2/_5$ erreichend. In der vorderen Hälfte der Zelle bei $^2/_3$ deren Länge ein rostbraunes Fleckchen, am Zellschluß ein w-förmiger Diskalfleck. Postmediane jenseits $^3/_4$ der Costa beginnend, bei Ader R4 fast senkrecht, auf R5 rechtwinkelig einspringend, vor M1 an dem Saume stärker gezähnt und deutlich gezackt in einem Bogen bis zur Analfalte ziehend, zwischen dieser und Ader A1 saumwärts rechtwinkelig vorspringend, von A1 senkrecht zum Innenrand bei $^3/_4$. Saum durch eine auf den Aderenden verdickte unscharfe dunkle Linie bezeichnet. Fransen bei den im allgemeinen dunkleren ♀ mit einer rostbraunen Teilungslinie und solcher Distalhälfte, beim ♂ fast unbezeichnet.

Hfl. ganz blaß strohgelb mit rotbraunem Diskalpunkt und solcher einfach geschwungener Postmedianlinie, die sich gegen den Costal- u. Analrand verliert. Saumlinie wie auf den Vfln., gegen den Analrand verschwindend. Fransen beim ♀ mit rotbrauner Teilungslinie.

Unterseite der Vfl. ohne Antemedianlinie, die übrigen Zeichnungen wie oberseits, nur verschwommen und die Postmedianlinie gegen den Innenrand ausgelöscht. Unterseite der Hfl. wie oberseits, doch die Postmedianlinie bis zur Costa deutlich.

Körper hell strohgelb; Stirn, Schulter und Oberseite der Palpen rostbraun. Palpen von wenig mehr als Kopflänge, ihre Unterseite weiß. Fühler in beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert.

Vfl-Länge ♂ 12-14 mm, ♀ 11 mm; Expansion ♂ 25-28 mm, ♀ 23 mm.

Diese ziemlich isoliert stehende Art kann bei *praepetalis* Led. eingereiht werden, von der sich *pavidalis* durch viel geringere Durchschnittsgröße, kürzere Palpen, ganz anderen Verlauf der Querlinien der Vfl. und die postmediane Querlinie der Hfl., die bei *praepetalis* fehlt, auffallend unterscheidet."

831. **Pyr. nubilalis** Hb. M u. DD V.—VI. u. VIII.—IX. einzeln; S VIII. 31 1 ♀. Neu für Syrien. — In Kleinasien verbreitet (St, Osth); Palästina (A).

*832. **Pyr. subsequalis** HS. M u. D VI.—VII. u. IX.—X. einzeln; BJ 9.—13. VI. 29 2 ♂. Neu für Syrien. — Amasia, Kali Boghas im Taurus (St), Aksehir (W), Ankara (R2), Konia, Hadjin (C2).

833. **Pyr. zeitunalis** Car. BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. — Von Seitun beschrieben (C2 S. 37).

834. **Pyr. diffusalis** Gn. M, D u. DD recht einzeln. — Amasia, Brussa (St), Erdschias-Gebiet (R1), Hadjin (C2), Haifa (Kalchb), Palästina (C2, A).

Pyr. limbopunctalis HS. mit var. *frustalis* HS. M (C2).

*835. **Pyr. aerealis** Hb. ssp. BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂; M 30. VII. 29 1 ♀, 3. IX. 29 2 ♂, also wohl zwei Generationen. Während sich das ♀ von solchen der Stammform kaum unterscheidet, haben die 3 ♂ ziemlich einfarbig olivbräunliche Vfl. mit kaum angedeuteter äußerer Querlinie u. schwärzlichgraue, auf den Rippen dunkler bestäubte Hfl. mit einer gelblichen Linie längs dem Saum. Die Rasse dürfte der aus dem Amanus beschriebenen ssp. *unicolor* Rbl. nahestehen, ist aber nach Mitteilung Dr. Zernys nicht mit ihr identisch.

Caradja bemerkt (C2 S. 37/38): „Die Stücke von M, wenngleich ganz bedeutend lichter, ziehe ich noch zur Stammform." — Aus den Nachbargebieten nur von Amasia (St).

836. **Pyr. cespitalis** Schiff. mit var. *intermedialis* Dup. M VII. bis X. einige, meist zur Stammform zu rechnende Stücke. Die Frühjahrsgeneration liegt nicht vor. — In Kleinasien verbreitet (St, H, R1, Osth), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (C2, A).

837. **Pyr. sanguinalis** L. M IV. 30 1 ♂; die gen. aest. *haematalis* Hb. M u. D. VI.—VIII. einzeln. — Amasia, Brussa (St), Adalia (C2), Haifa (Kalchb), Palästina (C2, A).

838. **Pyr. virginalis** Dup. M VII. 30 u. YD VII. 32 je 1 ♂. Die gen. vern. *auroralis* Z. M IV.—V. nicht selten, YD VI. 33 einzeln, BJ 9.—13. VI. 29 einige abgeflogene Stücke. *Auroralis* verhält sich zu *virginalis* zweifellos wie *sanguinalis* zu *haematalis*, d. h. sie ist die Frühjahrsgeneration. Dem entspricht bei beiden Arten auch die Zeichnung. Ueber den Unterschied beider Arten siehe Zerny in Hofm S. 335. — Amasia (St); Brussa, Erdschias-Dagh (Hofm); Egerdir (Osth); Aksehir, Hadjin (C2); Eregli (R1), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (C2, A).

839. **Pyr. aurata** var. (ssp.) **meridionalis** Stgr. M V.—VI. hfg., VIII. einzeln. In der gelben Aufhellung der Vfl. recht veränderlich. — Erdschias-Gebiet (Stammform, R1), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (Stammform!; C2, A).

Pyr. alborivulalis Ev. M (C2).

840. **Pyr. amatalis** Rbl. (Ann. naturhistor. Hofmuseum Wien Bd. XVIII S. 307, Taf. 3 Fig. 12). M 19. V. 28 1 ♂. Die seltene Art, von der sich die Typen, 1 ♂ von Amasia und 1 ♀ von Slivno, im Wiener Museum befinden (Hofm S. 347), wurde in keinem der Nachbargebiete gefunden.

Tegostoma comparalis Hb. M (C2).

841. **Teg. erubescens** Chr. (= *monocerialis* Rag.). YD 1.-15. V. 32 und M VIII. 29 je 1 ♂. — Zentral-Kleinasien (Stgr-Rbl), Adana (Hofm).

842. **Teg. baphialis** Led. M und YD VII.—VIII. einzeln. — Smyrna (St, C2); Aksehir (W), Konia (C2), Haifa (Kalchb), Palästina (A).

843. **Noctuelia floralis** Hb. mit var. *stygialis* Tr. M V. u. VIII. einzeln, überwiegend *stygialis*. — In Kleinasien verbreitet (St, H, R1), Haifa (Stammform, Kalchb), Palästina (A).

844. **Noct. nepticulalis** Hofm. M Ende VI. 29 2 ♂. Zweifellos gute Art. — Von Angora (Ankara) beschrieben (H S. 236), sonst noch nirgends gefunden.

*845. **Noct. superba** Frr. M V. wie die folgende Art am Tag auf Blumen nicht selten, aber sehr flüchtig und schwer zu fangen. Caradja erwähnt für M die mir unbekannte var. *egregialis* Stgr., meine Stücke von M unterscheiden sich nicht wesentlich von einem mir von Pontus vorliegenden. Amasia, Taurus, Diarbekir, Bosz-Dagh (St); Aksehir (W), Erdschias-Gebiet (R1), Konia, Malatia (C2), Bscharre im Libanon (Z).

846. **Noct. vespertalis** HS. M V. nicht selten, in der typischen Herrich-Schäffers Bild 121 entsprechenden Form. — Amasia, Taurus, Bosz-Dagh (St), Bscharre im Libanon (Z).

(Fortsetzung folgt.)

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXV.

Jahrgang 1935

(5 Tafeln)

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.

Es erschienen:

Heft I am 15. Februar 1935
II am 1. November 1935
III am 25. Februar 1936

Inhalt

des 25. Jahrganges 1935

Seite

Bauer E., Goslar a. H.: Ueber die Variabilität von Ichneumon melanoleucus Haberm. (Hym., Ichneum.) 43

Daniel Franz, München: Beiträge zur Verbreitung und Rassebildung von Chelis maculosa Gerning 45

— — — Roeselia taurica sp. nova 42

Kozhantschikov J.W., Leningrad: Neue Agrotinen aus Ost-Asien . 1

Naufock A., Linz a. Donau: Procris Pfeifferi sp. nova 7

Osthelder L., München: Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien (Microlepidopteren — Fortsetzung) 56, 67

— — — Dr. Robert Feustel zum Gedächtnis 59

Rebel, Dr. H., Wien: Neue Microlepidopteren aus Kleinasien . . . 39

Sheljuzhko Leo, Kijew: Einige neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem westlichen Tian-Shan 27

Stubenrauch, Prof. Dr. v., München: Biologie der Erebia Christi . 9

Warnecke G., Kiel: Kulturfolger unter den Lepidopteren 61

Verzeichnis

der im 25. Jahrgange neubenannten Arten, Unterarten und Formen

(die mit * bezeichneten sind auch abgebildet)

Lepidoptera

Seite

*Agrotis grisea Kozh. sp. n. 1

*Arctia caja ssp. n. tshimgana Shel. 31

* — — — — — ab. bioculata Shel. 32

Aristotelia Osthelderi Rbl. sp. n. 40

Borkhausenia Osthelderi Rbl. sp. n. 82

Bryotropha stramentella Rbl. sp. n. 39

*Chelis maculosa ssp. n. boursini Daniel 47

— — — centralhispanica Daniel 48

Coleophora albotitae Rbl. sp. n. 86

„ ornatipennella Dup. ab. agramella Rbl. ab. n. 41

Epigraphia Osthelderi Rbl. sp. n. 79

Eriocottis maraschensis Rbl. sp n. 90

Euplocamus anthracinalis ssp. n. amanalis Osthelder 89

Gelechia confidella Rbl. sp. n. 73

Hermonassa arenosa ssp. n. amurensis Kozh. 4

Lapseyresia Pfeifferi Rbl. sp. n. 70

Lita divisella Rbl. sp. n. 74

*Melitaea ala ssp. n. ninae Shel. 27

* — — — — ab. n. magnifica Shel. 29

— — — — ab. n. oblongomaculata Shel. . . . 29

* — — — — ab. n. elongatoconfluens Shel. . . . 30

Nothris sabulosella Rbl. sp. n. 41

Penestoglossa tauricella Rbl. sp. n. 88

Procris Pfeifferi Nauf. sp. n. 7

Psecadia bipunctella Rbl.*) sp. n. 80

Roeselia taurica Daniel sp. n. 42

Scythris discimaculella Rbl. sp. n. 83

„ pfeifferella Rbl. sp. n. 84

*Taragama uzbeka Shel. sp. n. 34

*) Der Name wird in Psecadia distickella Rbl. geändert.

MITTEILUNGEN
der
Münchner Entomologischen Gesellschaft
(e. V.)
XXV. JAHRG. 1935

Neue Agrotinen aus Ost-Asien.

Von
I. W. Kozhantschikov
Leningrad.

Agrotis (s. str.) **grisea** sp. nov.

Diese neue Art wurde mir unter anderen Agrotinen der Sammlung der Expedition nach Mongolien, von Herrn K. Kasansky zur Bearbeitung vorgelegt. Sie ist interessant nicht nur als eine Neuheit, sondern auch systematisch als eine eigentümliche Form und besonders zoogeographisch.

Ich gebe die folgende Beschreibung:

Gehört zur Gruppe *patula* Wlk., *nigrita* Graes., *montana* Kozh. u. *simplonia* Hb.; am nächsten steht sie *nigrita* (ztzygankovi Kozh.).

Grundfarbe dunkel schwarzgrau, Beschuppung grob und unregelmäßig. Das Haar auf dem Thorax lang und zart, blaugrau. Zeichnung nicht stark ausgeprägt und von demselben Typus wie bei *nigrita* und *simplonia*; charakteristisch ist das schwarze Viereck zwischen Ring- und Nierenmakel; es ist von demselben Typus wie bei *nigrita*. Mit dieser hat *grisea* auch Aehnlichkeit nach dem Außenfelde; dieser Teil der Flügel ist bei *grisea* viel schmäler als bei anderen Agrotis-Arten. Diesem Merkmal nach steht die neue *grisea* ebenso wie *nigrita* einer ganz anderen Gattung nahe, nämlich der *rubi*-Gruppe.

Makeln heller als die Grundfarbe, schwarz eingefaßt, groß. Die zweite u. dritte Querlinie bilden ein breites Mittelfeld; sie sind schwarz, weißlich eingefaßt. Die Wellenlinie hat zwei Biegungen zum Termen des Flügels, doppelt, schwarz und hellgrau.

Hinterflügel eintönig grau, mit hellgrauen Fransen. Mondfleck kaum bemerkbar. Fühler des Männchens schwach bewimpert; Palpen kurz, gleichmäßig und nicht stark behaart. Tegulae hellgrau. Größe 30—32 mm.

Die Bildung der männlichen Generationsorgane erinnert an *nigrita*; die Form der Valvae ist jedoch ziemlich verschieden; von *simplonia* unterscheidet sich die Bildung der männlichen Genitalien sehr stark (siehe Abb. 1, 2).

Die Bildung der weiblichen Generationsorgane wurde von mir nur bei *simplonia* und *grisea* untersucht; von *nigrita* und *montana* besitze ich kein genügendes Material. Die Bildung der Generationsorgane ist bei diesen Arten vollständig verschieden.

Die Art *montana* wurde von Herrn A. Corti und M. Draudt[1]) als eine Form von *simplonia* eingestellt. Diese Auffassung ist irrtümlich. Schon in meiner Beschreibung habe ich angegeben, daß sie sich von *simplonia* nicht nur durch die Größe, sondern auch morphologisch unterscheidet. Sie ist kurzflügelig; beide Makeln (Ring- u. Nierenmakel) sind viel kleiner und aneinander gerückt, was in Verbindung mit der Länge der Vorderflügel steht; dieselben sind kurz, proportionell viel kürzer als bei *simplonia*. Diese Synonymie ist auch zoogeographisch nicht bestätigt. Der Zusammenhang der Arten vom Pamir-Gebirge und den Alpen ist von keinem Autor bestätigt. Dies gilt auch für unsere *montana*, welche eher an *grisea*, *nigrita* und andere östliche Arten anzureihen ist.

Trotzdem stellen diese vier Arten — *nigrita*, *grisea*, *montana* und *simplona* — genetisch eine und dieselbe Reihe dar.

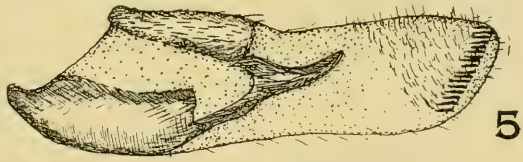
Die Verbreitung dieser Arten ist folgende: *nigrita* kommt im Süd-Apfelgebirge, im Kentei, beim Baikal-See und im SW.-Sajangebirge (in der Steppen-Zone) vor; *grisea* ist nur aus dem Süd-Kenteigebirge bekannt; *montana* kommt auf dem Pamir vor und *simplonia* nur in den Alpen. Es ist leicht bemerkbar, daß alle diese Arten mit Gebirgsketten verbunden sind.

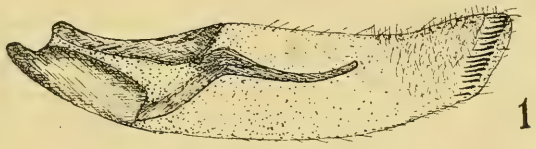
Morphologisch zeigen sie Aehnlichkeit einerseits mit *patula* Wlk., welche im Polargebiet (NO.Asien und NO.-Amerika) verbreitet ist und andererseits mit den Steppenarten vom *ruta* Ev., *robusta* Ev., *fatidica* Hb. etc. Typus. Diese Arten sind ähnlich verbreitet, kommen jedoch nur auf der Ebene (Vorgebirge) vor. Die Merkmale der Gebirgsarten charakterisieren sie eher als sekundäre, generalisierte Formen. Sie stellen also das Derivat der Steppenarten dar und können als Parallelformen (vikariierende Arten) angesehen werden.

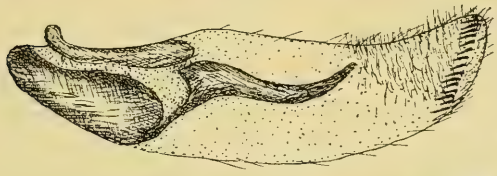
[1]) Seitz, A. Die Großschmetterlinge der Erde; Supplement Bd. III, 52. 1933.

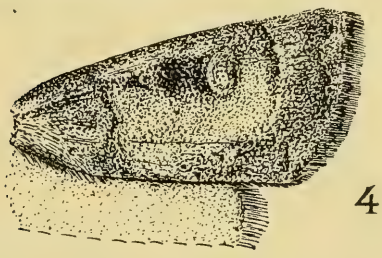
Erklärung der Abbildungen:

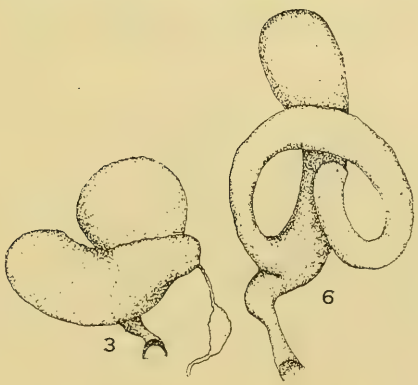
Agr. nigrita Graes. Fig. 1: Valva.
Agr. grisea sp. nov. Fig. 2: Valva; Fig. 3: Bursasack; Fig. 4: Der rechte Vorderflügel.
Agr. simplonia Hb. Fig. 5: Valva; Fig. 6: Bursasack.











Hermonassa arenosa subsp. *amurensis* nov. subsp.

Diese Form befindet sich schon lange in der Sammlung des Zoologischen Instituts in Leningrad mit der Etikette *amurensis* (Alph. i. l.). Sie stellt jedoch keine bona species dar und ist nur eine Form von der japanischen *arenosa* Butl.

Der Zeichnung nach erinnert sie auch an *cecilia*, ähnlicher jedoch der Butler'schen *arenosa*; sie ist größer als die letztere, etwa 35—36 mm.

Die Grundfarbe ist gelblichgrau, dunkler als bei *arenosa*; die Zeichnung deutlich. Alle Makeln schwarz ausgefüllt, weißlich umzogen; Zapfenmakel weniger intensiv schwarz gefärbt. Ringmakel länglich; von der Ringmakel der *arenosa* durch die Form und bedeutendere Größe verschieden. Die Zapfenmakel ist auch groß, stark ausgezogen und bedeutend größer als bei allen Hermonassa-Arten. Die Nierenmakel ist gleichfalls groß, von der äußeren Seite bedeutend ausgebogen (bei *arenosa* ist der Außenrand der Nierenmakel gerade).

Die Querlinien wie bei *cecilia* oder *arenosa*; die Wellenlinie ist stärker ausgeprägt, doppelt, grau und gelb.

Die Hinterflügel dunkelgrau, bedeutend dunkler als bei *arenosa*; die Terminallinie weißlich. Die Färbung der Hinterflügel erinnert eher an *cecilia*. Unterseite hellgrau, mit dunkler Zeichnung.

Grösse: 35—36 mm.

Vier Exemplare; zwei aus Sidemi und zwei aus Sutschan-Gebiet (S. Sichote-Alin).

Diese Form ist interessant in zoogeographischer Hinsicht, weil bis jetzt der nördlichste Fundort der Arten dieser Gattung Japan war. Diese bis jetzt einzelne Form kommt bedeutend nördlicher vor.

Die Stellung der Gattung *Hermonassa* als eine Untergattung von *Rhyacia* (Chersotis), wie dies in der Arbeit von A. Corti und M. Draudt[1]) stattfindet, kann nicht bestätigt werden. Die Hermonassa-Arten sind viel näher zu *Triphaena* als zu den Arten der Gattung *Chersotis* zu stellen, mit welchen sie nur äußerliche Aehnlichkeit aufweisen. —

Während meiner Arbeit an der Subfamilie *Agrotinae* kam ich zur Synonymie einiger neuer Arten.

---

[1]) Loc. cit.

Feltia (Agrotis) scotacra Filipjev, N. (Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. 1927, p. 239). Diese Art wurde in der Beschreibung mit *exclamationis* L., *tokionis* Butl. und *corticea* Schiff. verglichen und als eine bona species angesehen. *Agrotis informis* Leech. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1889, p. 500) aus Japan, Korea etc. blieb unbeachtet. Die Beschreibung dieser Art wie auch ihre Abbildung lassen keinen Zweifel an der Synonymie beider Formen. Auch die geographische Verbreitung der *scotacra* vervollständigt nur diejenige von *informis* Leech. Letztere war nur von den Japanischen Inseln, Korea und Sachalin bekannt, jetzt ist mit Beschreibung der *scotacra* ihre Verbreitung weiter aufgeklärt; sie ist aus Sutschan, Wladiwostok und Blagowestshensk bekannt.

Agrotis (Graphiphora) baja cinigera Filipjev (Alph. i. l.), (loc. cit.), ist früher von Leech unter dem Namen *nebula* als selbständige Art aus Japan beschrieben. (Proc. Ent. Soc. Lond. 1900, 43.) Eine gute Abbildung im Hampson'schen Werke wie auch die Beschreibung von Leech lassen keine Zweifel an der Synonymie beider Formen. Jetzt müssen also diese blaugrauen Exemplara *baja nebula* genannt werden.

Diese ostasiatische Form der *baja* hat folgende Verbreitung: aus Japan wurde *nebula* festgestellt, ferner eine Serie im Zool. Inst. stammt aus Korea, dem Sutschangebiet, Wladiwostok, Amur; im Bezirk Minussinsk wurde diese Form von meinem Vater in großer Zahl gefunden und endlich habe ich sie aus Barnaul und Novosibirsk zur Bestimmung bekommen. Je weiter nach Westen, desto dunkler ist diese Form und bei einigen Exemplaren aus Westsibirien ist schwer zu bestimmen, ob sie zu *baja* oder zu *nebula* gehören.

A. scotacra Fil. und Graph. *baja cinigera* Fil. sind von A. Corti und M. Draudt als besondere Formen im Supplement Bd. III angeführt.

Euxoa sjöstedti Corti. Supplement zu Seitz Bd. III S. 33. Stammt aus Kamtschatka. Zwei Stück dieser Form wurden vom Herrn Autor an das Zool. Inst. d. Akad. d. Wissensch. geschickt. Schon eine oberflächliche Bekanntschaft mit ihr hinterläßt den Eindruck großer Aehnlichkeit mit *islandica* Stgr. und zwar mit der Form *rossica*. *E. sjöstedti* ist größer und von einer dunkleren Farbe. Die Untersuchung der Genitalien dieser Form gibt auch eine auffallende Aehnlichkeit mit *islandica*. Die geographische und individuelle Variabilität der Euxoa-Arten

überschreitet viel weiter die Merkmale von *sjöstedti* und *islandica*, weshalb es unmöglich ist, diese Formen als Arten zu betrachten.

Dasselbe betrifft auch *karschi* Graes., welche von A. Corti als eine bona species angeführt ist. Solche Exemplare, nicht nur aus dem fernen Osten Sibiriens (Amur-Mündung, Sachalin, Ussuri-Gebiet, Ochotsk etc.), sondern auch aus Mongolien und Südsibirien stellen keine Seltenheit dar. Die Untersuchung dieser Exemplare gibt auch keine ständigen Unterschiede von *islandica* Stgr.

Diese beiden Formen müssen als Varianten (keine geographischen Rassen) betrachtet werden.

Procris Pfeifferi nov. spec.

Von A. Naufock, Linz a. D.

Aus den reichen und interessanten Ausbeuten aus Nordsyrien, Marasch, erhielt ich von Herrn F. Daniel, München, eine kleine Procris in 2 ♂♂ u. 1 ♀ zur Bestimmung, die sich durch ihre durchsichtigen, von der Mitte gegen die Wurzel beinahe glashellen Hfl. sehr auszeichnet. Die Durchsichtigkeit der Hfl. ist bei dieser Procris klarer als bei allen andern mir bisher bekannten Arten. Die Fühler der ♂♂, welche die Kammzähne der drei letzten Endglieder verwachsen haben, stellen sie in die Gruppe der *subtristis-graeca.* Die vorgenommene Untersuchung des Genitals eines ♂ ergab einen Apparat, der in seinem Bau wohl ähnlich jenem der *Pr. anatolica* ist, doch im Penis nicht wie diese nur einen, sondern zwei Chitindorne trägt.

Ich benütze daher die Gelegenheit diese neue Art Herrn E. Pfeiffer, München, welcher für die Erforschung der Fauna Syriens so überaus tätig ist zu widmen und gereicht es mir zur Ehre sie **Procris Pfeifferi** zu benennen.

Vfllänge: ♂ 8,5 mm, ♀ 8,2 mm; Expansion: ♂ 18,5 mm, ♀ 18 mm. Vfl. schmal, mattgrün, mit Spuren von Goldglanz an der Wurzel und längs des Vorderrandes. Kopf und Thorax ebenfalls etwas goldglänzend. Hfl. in seiner Form ähnlich wie bei *anatolica*, mit etwas schmälerer Spitze, äußerst zart beschuppt, beinahe glashell, nur in der Falte und am Saum mit deutlicheren schwärzlichgrauen Schuppen. Fransen aller Flügel schwärzlichgrau. Fühler mäßig lang, etwas über die Hälfte der Vfllänge reichend; die Kammzähne beim ♂ in den letzten drei Endgliedern verwachsen.

Beim ♀ werden die Fühler von der Basis gegen ihr Ende langsam stärker und enden in eine kurze, stumpfe Spitze; in ihrer Endhälfte sind sie unter Lupe gesehen, sägezähnig. Unterseite aller Flügel bräunlichgrau, ohne Spuren grüner oder blauer Beschuppung.

Der Genitalapparat des ♂, Skizze Fig. 1, ist, wie ich schon erwähnt habe, ähnlich jenem der *anatolica*; die Haftklappen sind auch hier einfach, der Penis jedoch trägt zwei gerade Chitindorne in seinem Innern.

Am entschuppten Htleibsende des ♂, Skizze Fig. 2, reicht die Bauchplatte in die Genitalöffnung und ist wie bei *anatolica* geformt. Beim ♀ ist der ventrale Segmentteil ebenfalls wie bei *anatolica* abgegrenzt und bedeckt die Vagina gänzlich.

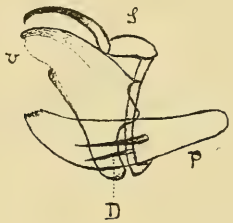


Fig. 1
Pr. Pfeifferi m.
Genitalapparat des ♂
S = XII. Segment mit dem Uncus
V = Haftklappe (Valve)
P = Penis
D = Chitindorne im Penis

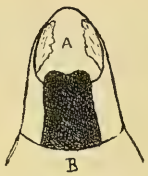


Fig. 2
Pr. Pfeifferi m.
Hinterleibsende des ♂
A = Genitalöffnung
B = Bauchplatte

Die Art steht, wie aus der ganzen Beschreibung ersichtlich ist, sowohl in der Größe, als auch im Genital des ♂, sowie den ersichtlichen Konturen des Htleibsendes der *anatolica* sehr nahe, unterscheidet sich aber sofort von derselben durch ihre beinahe glashellen, stark durchsichtigen Hfl. und überdies im ♀ durch die weniger stark sägezähnigen Fühler.

Typen: 1 ♂, 1 ♀, Taurus c., Marasch, 6–900 m; V. 1933 in Coll. F. Daniel, München.
1 ♂, Taurus c., Marasch, 6–900 m; V. 1933 in Coll. mea.

Linz, im September 1934.

Biologie der Erebia Christi

von

Prof. Dr. v. Stubenrauch

München

Mit 4 Textfiguren und 2 Tafeln.

Bekanntlich ist *E. Christi* von Raetzer in den Jahren 1882—83 im Laquintale entdeckt worden. Die Bestimmung des Tieres, welches damals nur in männlichen Exemplaren erbeutet werden konnte, bereitete Raetzer wie seinem Freunde Dr. Christ, der es für eine Abart der *Mnestra* hielt und in dieser Auffassung auch die Zustimmung Raetzers fand, große Schwierigkeiten. Auf Grund fortgesetzter eingehender vergleichender Untersuchungen gelangte jedoch Raetzer zu der Ansicht, daß die auffallende Form eine besondere Art sein müsse, die zu *Mnestra* keine Beziehungen habe, wohl aber der *Cassiope* nahe stehe. Er veröffentlichte erst 1890 seine Studien und gab der neu entdeckten *Erebie* zu Ehren seines Freundes Christ ihren heutigen Namen. Das Weibchen wurde später, erstmals am 11. 7. 1892 im Laquintale von G. Schulz gefangen und vom gleichen Autor im Februar 1893 beschrieben. Nach dieser Zeit sind von verschiedenen Autoren (Ruehl, v. d. Goltz, Vorbrodt u. A.) weitere Beschreibungen des Falters unter Berücksichtigung differentialdiagnostischer Gesichtspunkte ins Schrifttum übergegangen, deren wesentlicher, für die Bestimmung des Tieres wichtiger Inhalt in den bekannten Werken von Hofmann-Spuler, Berge-Rebel und Seitz seinen Niederschlag fand. Manches wissenswerte ist uns allerdings bis heute vorenthalten geblieben: vor allem die Kenntnis der Entwicklung des Tieres, dessen Aufzucht wohl schon von manchem Entomologen versucht worden sein mag. Befriedigende Aufzeichnungen hierüber finden sich im

Schrifttum nicht.[1]) Es fehlen sowohl Beobachtungen im Freiland als auch experimentelle Erfahrungen, welche Aufschlüsse über die einzelnen Stadien der Entwicklung zu geben vermöchten. Seit vielen Jahren mit der Biologie der Erebien beschäftigt, habe ich den ersten Ständen der *E. Christi* besonderes Interesse gewidmet und dieselben mit Hilfe des Zuchtverfahrens zu erforschen gesucht. Das bescheidene, leider noch ungenügende Resultat desselben soll in vorliegender Abhandlung im Rahmen einer zusammenfassenden Darstellung alles dessen mitgeteilt werden, was bis zum heutigen Tage über äußere Erscheinung und Lebensweise des vielbegehrten Falters bekannt geworden ist. Hiebei müssen notwendiger Weise auch alle jene Formen Erwähnung finden, welche eine vom Typus abweichende Zeichnung zeigen und häufiger vorkommen.

Das Kleid des Falters ist in mehrfacher Hinsicht charakteristisch, so daß die Diagnose des Tieres im allgemeinen nicht schwierig ist. Irrtümer bei seiner Bestimmung sind aber möglich, wenn es abgeflogen ist oder — was nicht selten der Fall ist — Abweichungen der Bindenzeichnung oder deren Punktierung vorliegen. Nach den Erfahrungen früherer Autoren gebe ich unter Zugrundelegung meiner eigenen 60 ♂ u. 12 ♀ umfassen-

[1]) Zwar schrieb M. Gillmer 1906: „Von Herrn L. Bayer-Ueberlingen (Bodensee) erhielt ich das Ei der *Er. Christi* Raetzer, von dem ich am 21. Juli 1903 eine Beschreibung aufgenommen habe. Dasselbe ist am 15. oder 16. 7. abgelegt und schlüpfte am 28. Juli. Auch von der Raupe ist eine Beschreibung vorhanden, auf die ich zurückkommen werde, nachdem Bayer seine Mitteilungen hierüber veröffentlicht haben wird." Auf Anfrage bei Herrn Bayer teilte mir dieser freundlichst mit, daß er kein Weibchen von *Christi* zur Ablage gebracht habe. Es muß also hier ein Irrtum G's vorliegen.

In einer offenbar nicht zur Veröffentlichung gelangten Aufzeichnung, welche mir C. Vorbrodt vor vielen Jahren zwecks Orientierung über die Entwicklungs-Zeiten und Stadien der *Erebien* gütigst zur Einsicht überließ, finden sich folgende Notizen:

Christi 1882. 1100—2000. F. = 27. VI.—25. VII.
E. = 15.—28. VII.
R. = 1800 m 28. VII.—15. VIII. Kl.W. —8. VII. Erw.
P. = 21. VI.—24. VII.

Es geht aus diesen Notizen nicht hervor, ob sie sich auf Freilandsbeobachtungen oder Zuchtergebnisse oder auf beide beziehen. Vermutlich stellen sie eine Zusammenfassung verschiedener Teilbeobachtungen dar und stammen wahrscheinlich aus hinterlassenen Aufschreibungen Wullschlegels, die von letzterem nicht veröffentlicht, später von Vorbrodt übernommen wurden.

den Sammlung sowie der außerordentlich reichen Ausbeute des Herrn Kollegen Dr. Pfaff-Frankfurt, dem ich schon an dieser Stelle für seine liberale Unterstützung meinen besten Dank aussprechen möchte, zunächst die folgende Darstellung des Falters (hiezu Tafel I).

Größe und Form

E. Christi variiert sehr in der Größe; daraus erklären sich die wechselnden, im Schrifttum enthaltenen Angaben. Ich besitze mehrere Exemplare, die nicht größer sind als *Melampus* und *Cassiope.* Die durchschnittliche Größe stimmt mit jener von *Mnestra* oder *Pharte* überein und übertrifft jene von *Cassiope*, wenn auch nicht so erheblich wie Raetzer selbst und später Eiffinger angegeben hat. Die Flügel sind gestreckt. Der Apex der Vorderflügel ist gerundet, die Hinterflügel zeigen ebenmäßige Abrundung.

Zeichnung [1])

Oberseite:

A) Vorderflügel. Der farbige Grundton ist beim ♂ dunkelbraun, beim ♀ wesentlich heller. Die Binde, annähernd parallel dem äußeren Flügelrande verlaufend, hat bei beiden Geschlechtern eine scharfe Begrenzung nach außen und eine ebensolche nach innen beim ♂. Beim ♀ ist die Begrenzung der Binde nach innen in deren oberer Hälfte nicht immer gleich scharf, wie in ihrer unteren, eine Erscheinung, welche dadurch bedingt ist, daß der lokale Farbton der Bindenflecken 1, 2 und 3 häufig in den Farbton der aufgehellten äußeren Anteile des Wurzelfeldes übergeht.

Die Binde, beim ♂ rostbraun, beim ♀ heller, mehr orangefarben,[2]) ist durch Adern in 6 rechteckige Flecken

[1]) Wenn hier wie im Folgenden im Texte die Bindenflecke oder deren schwarze Punkte mit Zahlen bezeichnet angeführt werden, so ist dieser Art der Bezeichnung die Zählung vom oberen zum unteren Flrande zu Grunde gelegt.

[2]) Einzelne Autoren legen der Betonung der Farbenunterschiede „rostbraun", „orangefarben" keine Bedeutung bei. Ich kann dies nicht für berechtigt erachten. Beispielsweise ist gerade der Unterschied zwischen der unterseitigen rötlichbraunen Grundfarbe bei *Cassiope* und der mehr graubraunen bis grauvioletten bei *Christi* differenzialdiagnostisch bemerkenswert. Raetzer äußert sich über letztere wie folgt: „Diese Färbung (nämlich die grauviolette — Anm. des Verf) und die aus ihr hervortretende Zeichnung der Hinterflügelunterseite ist jedenfalls das frappanteste, wenn auch nicht maßgebendste."

geteilt, deren äußere wie inneren Ränder concav eingebuchtet sind. Die Flecken haben nicht gleiche Größe, die 3 oberen sind bei beiden Geschlechtern niederer als die unteren; ihre Breite nimmt im Allgemeinen beim ♂ nach unten ab, während diese Erscheinung beim ♀ nicht so auffällig ist. In den Flecken der Binde stehen 2 bis 4 (bei typischen Exemplaren gewöhnlich 4) schwarze Punkte. P. 2 und 3 sind annähernd gleich groß und auch größer als P. 1 und 4. Gewöhnlich erscheinen sie auch mehr in die Länge gezogen, queroval. Charakteristisch ist die Lage der Punkte zu einander: sie liegen nämlich nicht entsprechend der Bogenform der Binde im Zentrum der Flecken, sondern untereinander in einer geraden Linie so zwar, daß P. 1 sich noch annähernd im Mittel des Fleckens befindet, während P. 4 dem äußeren Bindenfleckrande nahegerückt ist. Nicht selten ist ein 5. P. — häufiger beim ♀ — vorhanden, der gewöhnlich sehr klein ist und nicht mehr in der Linie der übrigen, sondern nach innen liegt.

B) Hinterflügel. Diese zeigen beim ♂ 4 schwarz gekernte rotbraune ovale Flecken, welche häufig infolge starker Verdunklung schwer sichtbar sind. Beim ♀ sind die erwähnten Flecken zumeist größer und heller (mehr orangefarben) wie beim ♂. Die schwarzen P. sind entsprechend größer und in die Länge gezogen. Ein regelmäßiger Befund beim ♀ ist schließlich ein 5. kleinerer, häufig ungekernter, nahe dem oberen Hfl. gelegener Fleck.

Unterseite:

A) Vorderflügel. Grundfarbe beim ♂ dunkelgraubraun, jedoch heller wie jene der Oberseite. Binden- u. Wurzelfeld rostbraun. Eine scharfe Begrenzung der Binde besteht nur nach außen, aber hier nicht so ausgesprochen wie oberseits. Nach innen geht der hellere Farbton der Binde allmählich in den dunkleren des Wurzelfeldes über. Die schwarzen P. der Bindenflecken sind zumeist nicht in gleicher Zahl wie auf der Oberseite vorhanden, relativ konstant jedoch die P. 2 und 3.

B) Hinterflügel. Graubraun bis grauviolett zeigt eine bis 5 mm breite, oft bis zum Flügelrande reichende hellere Binde von gleicher Grundfarbe. Ihre innere Begrenzung ist durch die unregelmäßig lappig in die Binde einspringenden Anteile des Wurzelfeldes gekennzeichnet Schwarze P. finden sich in der B. an Zahl wechselnd bis 4. In vielen Exemplaren können sie nur mit Hilfe einer Lupe festgestellt werden.

Vorder- und Hinterflügel besitzen beim ♀ eine veil-(gelb)graue Grundfarbe, die viel heller ist als beim ♂. Das Wurzelfeld der Vfl. ist rostbraun. Die hellgelbe B. des Vfl. hat sowohl nach außen als nach innen eine sehr scharfe Begrenzung. Die Begrenzung nach innen ist deutlicher wie beim ♂. In typischen Exemplaren finden sich die schwarzen P. in der B. vollzählig vor, was beim ♂ seltener der Fall ist. Auch die Größenunterschiede der Punkte (2 und 3 am größten!) sind ausgesprochen. Charakteristisch für das ♀ ist das deutliche Hervortreten der Hflbinde samt deren schwarzen P., die gewöhnlich vollzählig (4) vorhanden sind und manchmal von einem schmalen, lichten Hof umgeben sind. Die Form der inneren Hinterflügel-Bindenbegrenzung entspricht jener des ♂.

Saum der Flügel graubraun (heller wie die Grundfarbe).

Abweichungen von dem im Vorhergehenden geschilderten „klassischen" Typus kommen nach verschiedenen Richtungen vor; am seltensten hinsichtlich des Flügelschnittes, der differentialdiagnostisch gegenüber *Cassiope* besondere Bedeutung hat. In meinem Besitze befinden sich sowohl ein *Christi* ♂ mit geecktem, als auch ein *Cassiope* ♂ mit abgerundetem Hfl. Viel häufiger finden sich Abarten der Bindenzeichnung und der Punktierung, ja man kann sagen, daß letztere so variabel wie die die Größe des Tieres ist.

Oberseite.

Was zunächst die Binde betrifft, so ist diese beim ♂ häufig stark verdunkelt, die Flecken mehr weniger reduziert (schmäler), auch kann der 6. Fleck gänzlich fehlen, ebenso wie es scheint, gelegentlich beim ♀ die beim Normaltypus so charakteristische Begrenzung der Binde nach außen und innen.

Ein von Herrn Karg-Mannheim gefangenes, sehr gut erhaltenes ♀, das sich in meiner Sammlung befindet, zeigt eine Binde, deren seitliche Ränder unmerklich in die Nachbarschaft übergehen. Der Eindruck fehlender Begrenzung bei diesem Tiere wird noch weiterhin durch einen eigentümlichen rötlichen Schiller erhöht, der auf der ganzen Obersefte wahrnehmbar ist. Die größte Variabilität zeigen die schwarzen Punkte der Flecken sowohl hinsichtlich ihrer Zahl als auch ihrer Ausbildung. Auf dem Vfl. des ♂ ist die Zahl 4 anscheinend vorherrschend. Wenigstens fand ich unter 60 ♂ m. Sammlung 30 mit 4 = 50 %. 27 mit 3 = 45 % und 3 mit 2 P. = 5 %. Bei Reduktion der Zahl sind die P. 2 und 3 gewöhnlich vorhanden, bei ungleicher Ausbildung der letzteren meist P. 2 deutlicher hervortretend. Es kann vorkommen, daß die schw. P. nicht beiderseits gleich ausgebildet sind, auch, daß mit freiem Auge kein P. nachzuweisen ist, während die Lupenbetrachtung das Vorhandensein eines solchen oder mehrerer feststellen läßt. Besonders wichtig ist die Kontrolle der Unterseite, auf welcher zumeist die oberseits schwer sichtbaren Punkte deutlicher hervortreten, vorausgesetzt, daß sie überhaupt unterseits vorhanden sind. Beim ♀ scheinen die 4 P. konstant zu sein.

Ueber eine auffällige Variabilität der Hfl. beim ♂ ist nicht zu berichten, höchstens zu bemerken, daß die Flecken entsprechend der allgemeinen Verdunkelung des Falters mehr oder weniger der Besichtigung mit freiem Auge entrückt sein können, während Zeichnung und Sichtbarkeit derselben beim ♀ dem geschilderten klassischen Typus entsprechend konstant zu sein scheint.[1])

Unterseite.

Vorderflügel. Was die Abweichungen der Zeichnung beim ♂ betrifft, so ist zunächst die Bindenbegrenzung zu erwähnen, welche des öfteren nach außen und innen sehr undeutlich ist. Die schwarzen P. sind, wie bereits an früherer Stelle ausgeführt, zumeist nicht in gleicher Anzahl und Größe wie oberseits vorhanden. Von 60 ♂ m. Sammlung zeigen nur 4 Tiere 4 schwarze P., ein ♂ mit oberseits 2 reduzierten P. nur einen einzigen auf der Unterseite. Die übrigen 55 ♂ weisen wechselnd 2—3 P. auf, wobei die Konstanz der P. 2 u. 3 erwähnenswert erscheint.

[1]) Insofern diese Annahme in Anbetracht der geringen Zahl (12) der von mir untersuchten ♀ berechtigt ist.

Hinterflügel. Ueber die Verhältnisse des Hfl. ist mir anderes als in der Darstellung des klassischen Typus bereits Mitgeteiltes bisher nicht zur Kenntnis gelangt, mit Ausnahme des Fehlens der schwarzen P. in der Saumbinde. Weber hat bekanntlich die Form *depuncta* für Stücke beschrieben, bei welchen weder in den Flecken der Oberseite noch in der Saumbinde der Unterseite P. zu sehen sind. Einem in m. Sammlung befindlichen Stücke fehlen nur die P. der Saumbinde.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ durch eine größere Konstanz der Zeichnung nicht allein hinsichtlich der Vflbinde, sondern auch deren schw. P., die bei den mir vorliegenden Exemplaren in gleicher Anzahl und Ausbildung wie oseits zu sehen sind. Ich finde lediglich ein verschieden deutliches Hervortreten der Saumbinde der Hfl. ohne Abweichung der Punktierung in letzterer.

Die **Flugzeit** fällt in Normaljahren in die erste und den Anfang der zweiten Hälfte des Juli und ist die Zeit zwischen 8. und 18. Juli am günstigsten für den Fang. Die Dauer der Flugzeit ist verhältnismäßig kurz, so daß man leicht zu früh oder zu spät kommen kann, wenn die Witterung des gewählten Jahres eine ungewöhnliche ist. So flogen im Jahre 1932 infolge des andauernd kühlen und regnerischen Wetters erst um den 20. VII. die ersten ♂. *Cassiope* und *Melampus* fehlten damals noch am Platze, während im Ausnahmsjahr 1934 nach einer Mitteilung des Herrn Karg schon in den ersten Julitagen *Christi*-♂♂ und -♀♀ flogen. Die Angabe Rebel's und Vorbrodt's, daß die Flugzeit bereits Mitte Juni beginnt, kann sich m. E. nur auf Ausnahmejahre beziehen. Nach Ansicht erfahrener Sammler, welche die Flugplätze öfters besucht haben, soll ein gleichzeitiger massiger Flug von *P. apollo*, welcher im Simplongebiet sehr verbreitet vorkommt, eine ungünstige Vorbedeutung haben und dem Christijäger ankündigen, daß die Flugzeit der *E. Christi* zu Ende geht.

Flugplätze. Man findet das Tier vor allem am klassischen Orte, im Laquintale, aber auch in der Gegend von Simplon-Dorf (Lauigraben, Roßbodenalpe), dann vereinzelt in Alpien, gelegentlich auch am Wege zum Hospiz in der Gegend des Schutzhauses Nr. 7 (Engelloch). Es soll auch im Tale von Zwischbergen gefangen worden sein, welches von Gondo in südwestlicher Richtung zur italienischen Grenze zieht. Die Flugplätze liegen in Höhen von 1300—2000 m und darüber nach Süd und Süd-Ost.

Die Vormittagsstunden von 9—12 Uhr sind für den Fang am günstigsten. Der Flug des Tieres, besonders des weiblichen, ist gegenüber jenem seiner gleichgroßen Artgenossen ein mehr oder weniger schwebender. Das ♀, das man gelegentlich mit ausgespreizten Flügeln an nassen Felsen oder Steinplatten saugend antreffen kann, sucht vorzugsweise, sich darin verbergend, die buschigen Grasstöcke des Schafschwingels auf, dessen Blätter bis 30 cm lang zur Flugzeit des Tieres meist schon erheblich verdorrt sind. Im Laquintale finden sich diese Grasstöcke teils inselförmig zerstreut auf steilem grobschotterigen alten Bergsturzgelände, teils auch auf den die steilen Wiesenhänge durchsetzenden Felsblöcken, deren Randpartien besonders von den strähnig herabhängenden Blättern besetzt sind. Die bezeichneten Grasstöcke der Festuca ovina, welche offenbar die Futterpflanze der Raupe ist, kennzeichnen in ihrer Beziehung zur Nachbarschaft die Flugplätze der *Christi.* Allenthalben finden sich in der Umgebung der grasbedeckten Felsblöcke Bestände von Lärchen, welche als Schutz gegen Wind und andauernde Besonnung sicherlich eine Bedeutung haben und einen wesentlichen vegetativen Bestandteil der Flugplätze darstellen.

Entwicklung.

Das ♀ legt im Versuche die Eier einzeln ab und heftet sie nur an verdorrte Blätter der Festuca ovina an, nicht auch wie andere Erebien an frische Blätter oder an die Gazefenster

Abb 1

Vergr. 6 : 1

des Ablagekastens.[1]) Das Ei (Abb. 1) ist tonnenförmig, mißt im Längendurchmesser ca. 1,4 mm, im Dickendurchmesser 1 mm, hat durchschnittlich 14—16 grobe, stark vorspringende Längs-

[1]) Siehe mein in Mitt. der Münch. Ent. Ges. 19. Jahrg. 1929, S. 296 geschildertes Verfahren.

rippen, deren Zwischenräume concav eingebuchtet und deutlich quer gerillt sind. Unterer Pol stark abgeplattet, noch mehr der obere, dessen Fläche aus einer Anzahl netzartig sich durchkreuzender leistenförmiger Höcker besteht. Die Längsrippen gehen in den Randhöcker in fast rechtem Winkel über. Eine die Mikropyle besonders kennzeichnende Form oder Färbung der Schalenoberfläche läßt sich nicht feststellen. Das Ei, frisch abgelegt, ist grünlich hellgelb, verfärbt sich am 3. Tage. Es ist dann ausgesprochen rötlich und erhält im Laufe der darauffolgenden Tage ein geflecktes Aussehen durch inselförmiges Auftreten von Häufchen roter Punkte im Dotter, deren Anordnung zu einander einer aderigen Zeichnung ähnelt. Später wird das Ei braunrot, schließlich kurz vor dem Schlüpfen der Raupe graubraun.

Aufzucht.

Mein erster Zuchtversuch, welcher mit einem am 12. VII. 31 gefangenen, bereits abgeflogenen ♀ begonnen worden war, verlief ergebnislos. Zwar schlüpften aus den 20 Eiern sämtliche Räupchen, doch gingen die Tiere ausnahmslos noch vor der Ueberwinterung ein.

Eine größere Menge von Eiern erhielt ich im Jahre 1933, das ein „Normal"jahr war. 3 in der Zeit vom 10. bis 16. VII. 33 erbeutete frische ♀ legten in 7 Tagen insgesamt 180 Eier ab; doch entwickelten sich aus diesen nur 149 Räupchen, welche vom 31. Juli an schlüpften.

Die kleinen Räupchen hatten eine Körperlänge von nicht ganz 2 mm. Sie verzehrten zunächst Teile der Eischale. Um gute Uebersicht über die Tiere beim Futterwechsel zu haben und letzteren unter möglichster Ausschaltung mechanischer Insulte durchzuführen, wurden sie anfangs in Glasdosen, dann bis zur Ueberwinterung in Glaszylindern untergebracht. Bei der Aufzucht zeigten sie insoferne ein besonderes Verhalten, als sie nur Festuca ovina annahmen, während sie Poa annua verschmähten, mit welcher nach meinen bisherigen Erfahrungen die meisten Erebienarten anfangs gefüttert werden können. Offenbar haben sie auch ein größeres Wasserbedürfnis als andere Erebien. Ich schließe dies daraus, daß sie sich, im Frühjahr 1934 nach der Ueberwinterung auf einen eingetopften Grasstock gebracht, jeden Morgen bespritzt wurden, öfters bei Tage fressend blicken ließen. Sie benagten die Blätter von den Spitzen

an, doch konnte man auch beobachten, daß sie das Blatt an irgend einem Punkte seiner Strecke seitlich durchfraßen und dann den proximalen Stumpf weiter wurzelwärts abnagten. So erklärt es sich, daß der Erdboden des Topfes nicht selten mit Blattstücken bedeckt war, welche eine noch unversehrte Spitze zeigten. Auffallend war die Länge der Zeit, welche die Raupe zu ihrer Entwicklung benötigte und die ich bisher bei keiner der vielen von mir durchgeführten Erebienzuchten beobachten konnte. Die Mehrzahl der Raupen blieb bis Oktober 1933 klein, um welche Zeit sie zu fressen aufhörten und nur mehr 51 Tiere am Leben waren. Von diesen hatten 45 eine Körperlänge von 3,5—4 mm und nur 6 eine solche von 6—7 mm. Die Winterquartiere mußten bestellt werden. Ich verteilte die Tiere auf 2 eingetopfte Grasstöcke von Festuca ovina. Der eine, mit 2 Raupen von ungefähr 7 mm Länge und 2 von 4 mm Länge beschickt, wurde in einem auf der Nordseite meiner Stadtwohnung gelegenen ungeheizten Raume untergebracht, der andere mit 4 Raupen von 6 mm und 41 Raupen von 3,5 mm Länge im Freien eines großen Gartens, in welchem überdies Schutzvorrichtungen gegen Fluchtgefahr, direkte Besonnung oder Benässung und Kälte sowie gegen Verderben der Futterpflanze getroffen waren.

Es bestand die Absicht, die im Freien untergebrachten Tiere dort bis Ende April 1934 zu belassen unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die Flugplätze der *Christi* am Simplon vor dieser Zeit nicht schneefrei sind. Die völlig unerwarteten klimatischen Verhältnisse des Jahres 1934 legten jedoch eine frühere Unterbrechung der Winterruhe nahe. Die Beobachtung dann, daß sich 2 der in meiner Wohnung untergebrachten Tiere schon Mitte Februar an Blattspitzen sehen ließen, gab weiterhin Veranlassung, früher als beabsichtigt nachzusehen. Im März 1934 waren in meiner Wohnung 3 Raupen eingegangen, so daß daselbst nur mehr 1 Tier mit 7 mm Körperlänge am Leben war. Am 20. III. 34 fand die Revision des im Freien untergebrachten Raupenbestandes statt. Es wurden lebende Raupen nur mehr gezählt: 2 mit 6 mm Länge und 6 mit 3,5 mm Länge. Nach einem kurz dauernden warmen Bad fand ihre Uebertragung auf einen frischen Grasstock von Festuca ovina statt, der in einem auf der Südseite gelegenen, zeitenweise besonnten Zimmer nahe dem offenen Fenster seinen Standort hatte. Die Entwicklung der Raupen ging auch jetzt, trotz der

überaus günstigen Witterung und der einwandfreien Futterverhältnisse ungemein langsam vor sich, so daß Mitte Juli 34, also zu einer Zeit, in welcher am Simplon die Flugzeit bereits ihren Höhepunkt erreicht haben mußte (Karg), die einzigen noch lebenden 3 Tiere erst eine Körperlänge von 13 mm aufwiesen, somit das Maß nicht erreicht hatten, welches der durchschnittlichen Länge des Falterkörpers entsprechen würde. Trotz des Umstandes, daß die Tiere seit längerer Zeit nicht mehr fressend angetroffen wurden und sich ständig verborgen hielten, konnte an eine bevorstehende 2. Ueberwinterung nicht gedacht werden. Eine solche ist bis jetzt bei Erebienraupen nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.[1]) Außer Zweifel steht, daß die Entwicklung der Christiraupe im Zuchtverfahren durch noch unbekannte Einflüsse gestört wird. Der weitere Verlauf der Beobachtungen bestätigt dies:

Am 30. Juli 34 verpuppte sich eine der noch lebenden 3 Raupen. Die Puppe war, wie zu erwarten stand, klein, sie maß im Längendurchmesser 10 mm, in ihrem größten Querdurchmesser 4 mm; sie lag aufrecht im Trichter dreier bodenwärts spitzwinklig zusammenstoßender Blätter, mit diesen durch einige Fäden verbunden. Als Entwicklungsfehler ließ sich eine verkürzte Fühlerscheibe linkerseits feststellen. Am 13. VIII. 34 begann sie sich dunkel zu verfärben und war am 22. VIII. 34 tiefschwarz. Bald aber wurde ihre Oberfläche faltig; die Puppe starb ab. Am 23. VIII. 34 verfärbte sich die letzte noch lebende Raupe von 14 mm Körperlänge (eine annähernd gleich große, noch vor wenigen Tagen vorhandene, war nicht mehr aufzufinden), nachdem sie ständig ihren Aufenthaltsort gewechselt

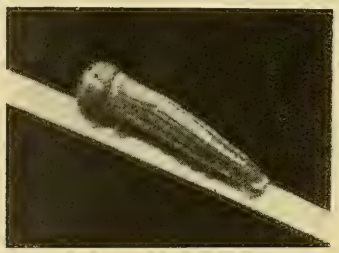
[1]) Hinsichtlich der Annahme einer nur einjährigen Entwicklung der Erebien befinde ich mich im Allgemeinen in Uebereinstimmung mit Vorbrodt, welcher — jedoch ohne über einschlägige Zuchtversuche zu berichten — für *Ligea* und *Euryale* die Möglichkeit einer zweijährigen Entwicklung anerkannt wissen möchte. Es ist aber kaum verständlich, wie anders als durch das Zuchtverfahren die Ueberwinterungsfrage gelöst werden könnte. In der Aufzucht von Erebien erscheint der Falter entweder nach einmaliger Ueberwinterung der Raupe zur Zeit des Fluges im Freiland in normaler Größe oder — was häufiger der Fall ist — noch im 1. Halbjahr ohne Ueberwinterung der Raupe in reduzierter Größe. Natürlich kommen auch Fälle vor, in welchen die R. einmal überwintert und der F. im 2. Halbjahr vorzeitig schlüpft. Auch in diesem Falle hat der Falter gewöhnlich nicht seine normale Größe. Die hier mitgeteilten Erfahrungen sind das Ergebnis zahlreicher Zuchtversuche, die von mir in den vergangenen Jahren ausgeführt wurden.

hatte, um sich schließlich nahe dem Erdboden zwischen Grasblättern festzusetzen. Alle Anzeichen ließen die Verwandlung erwarten; doch ging das Tier noch vor dieser ein.

Beschreibung von Raupe und Puppe.

Die frisch geschlüpfte Raupe (Abb. 2) ist kaum 2 mm lang, hell ockergelb und zeigt außer den bekannten, bei ersten Stadien von Erebienraupen zu beobachtenden Größenverhältnissen von Kopf und Leib eine ausgesprochene Längslinienzeichnung bei geringen Färbungsgegensätzen, großen Reichtum an dunklen Punktwarzen am Kopf und Leib sowie noch

Abb. 2.



Vergr. 14,5 : 1.

mangelnde Spitzenbildung des Aftersegmentes. Die Linien erscheinen olivbraun. Die Dorsale ist braun, dunkler als die Grundfarbe. Die Suprastigmatale erscheint, obwohl in der Färbung mit der Grundfärbung übereinstimmend dadurch gekennzeichnet, daß sie beiderseits dunkler eingefaßt ist. Die an der erwachsenen Raupe nachweisbare, nahe den Stigmen dorsal von diesen gelegene, schmale und unterbrochene weiße Linie stellt bei der jungen R. noch ein hohes Band dar, das die Grundfarbe besitzt und durch seitliche dunklere Säumung erkenntlich ist. Es ist bemerkenswert, daß die für die Charakteristik der ausgewachsenen Raupe bedeutungsvollen hellen (weißen) Streifen in den Entwicklungsstadien zwar vorgebildet sind, aber nicht deutlich zum Ausdruck kommen. Letzteres ließe sich ehestens noch für den Seitenstreifen behaupten, welcher eine hellere gelbliche Farbe wie die übrigen zeigt.

Der Körper ist mit kurzen gelben Borsten besetzt.

Der Kopf, nicht auffallend dunkler als die Grundfarbe, zeigt zahlreiche tiefe Grübchen und dunkle Pigmentflecke, sowie gelbe Borsten.

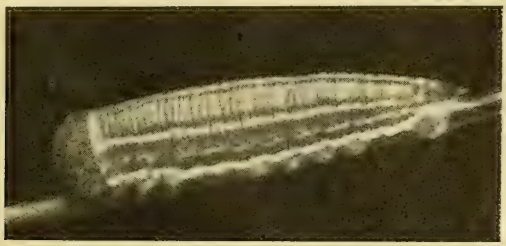
Das Aftersegment hat rechteckige Form und ist an den Seitenrändern mit dunklen Punktwarzen besetzt, auf welchen längere bräunliche Punktwarzen stehen.

Die Füße ockergelb, ebenso die ganze zeichnungslose Bauchseite.

Nach der 1. Häutung,[1]) nach welcher die Raupe eine Körperlänge von ca. 3,5—4 mm hat, ist die Grundfarbe des Körpers grasgrün, die aufgehellten Linien (Suprastigmatale und Seitenstreifen) weiß; dorsalwärts der Stigmen ist eine feine weiße, wellig verlaufende und unterbrochene Linie aufgetreten; auch sind deutlich die beiden Afterspitzen ausgebildet.

Die erwachsene Raupe (Abb. 3) zeigt die ihrer Gattung eigentümliche Gestalt. Grundfarbe des Körpers saftgrün. Die Dorsallinie erscheint dunkelgrün mit hellerer seitlicher Ein-

Abb. 3.



Vergr 4,3:1.

fassung und beginnt bereits im I. Brustsegment ziemlich breit. Ihre Breite nimmt gegen das Leibesende noch etwas zu. Die Suprastigmatale[2]) weiß, hebt sich aus dem saftgrünen Grundton durch eine etwas dunklere grüne Färbung ihrer seitlichen Nachbarschaft deutlich heraus. Sie ist breit, wenn auch nicht so breit wie der Seitenstreifen, welcher sehr breit durch seitlich vorspringende Wülste gebildet und weiß ist. Durch seine Helligkeit beherrscht er das äußere Bild der R. Die zwischen Seitenstreifen und Suprastigmatale gelegene Region (Stigmatale) ist in der Mitte von einer feinen, wellig verlaufenden und unterbrochenen weißlichen Linie durchzogen, unterhalb welcher ventralwärts die rotbraunen Stigmen liegen. Die angeführten Linien

[1]) Hiezu sei bemerkt, daß spätere Häutungen nicht mehr kontrolliert wurden, um die Tiere nicht zu stören. Aus den Längenmaßen der Raupen ist schätzungsweise die Zahl der erfolgten Häutungen zu entnehmen. Beispielsweise hat eine Erebienraupe mit 10 mm Länge die 3. Häutung überstanden.

[2]) Diese Linie wird gewöhnlich als „Subdorsale" aufgeführt.

sind im Bereiche der hellgrünen Segmenteinschnitte unterbrochen. Die Kutis erscheint durch reichliche Querfalten stark gerunzelt und ist mit kleinen hellen Punktwarzen besetzt, auf welchen kurze, gelbbraune Borsten stehen.

Der Kopf von gleichem Querdurchmesser wie I. Brustsegment, sitzt diesem halbkugelförmig auf, ist dunkler grün als der Leib und erscheint durch zahlreiche Gruben und Erhöhungen stark gerauht, auf welchen spärlich kurze Borsten sitzen. Maxillen auffallend hell, Ocellen violettbraun. Hemisphärenbegrenzung (Einschnitte) nicht sonderlich abgesetzt, wohl aber das I. Brustsegment.

Aftersegment in typischer Weise bauchwärts abfallend, hat an seinem Ende zwei convergierende Spitzen, welche an ihrer Basis gelblich, an ihren Enden rosarot gefärbt sind.

Abb 4.

Vergr. 2,7 : 1.

Die Bauchregion erscheint in der grasgrünen Grundfarbe des Körpers, ohne besondere Zeichnung, auch fehlt die bei Erebien häufig anzutreffenden halbmondförmigen Verdunklungen der Kutis dicht oberhalb der Extremitätenbasis.

Brust- und Bauchfüße grün. Zapfen der ersteren bräunlich, Greifenden der letzteren ebenfalls.

Bemerkenswert ist, daß die erwachsene Raupe außerordentliche Aehnlichkeit mit jener von *Cassiope* hat, welche ebenfalls saftgrüne Farbe und weiße Seitenlinien zeigt, während die Puppe von *Christi* sich von jener der *Cassiope* wesentlich hinsichtlich der Zeichnung unterscheidet. Ich hoffe in einer späteren Abhandlung noch auf die erwähnten Verhältnisse zurückkommen zu können.

Die **Puppe** (Abb. 4), eine Mumienpuppe, ist gleich dunkel schmutzig graugrün im Thorax- wie Abdominalteil. Auf der Vorderseite (Bauchansicht) erscheint die Basalgegend der Vorderflügel,

besonders aber der Augen schwarz markiert. Die übrigen Teile des Kopfes vorderseits schwarz chagriniert. Dunkle radiäre Zeichnung der Vorderflügel. Intensiv schwarze Fleckung in der Umgebung der hinteren Stigmenreihe. Die ganze Dorsalseite der Puppe ist schwärzlich chagriniert und getüpfelt. Segmenteinschnitte hellgrün. Der Cremaster allmählich sich verjüngend, mit ovalem stumpfen Ende ist an seiner Basis gelb, im Endteil von rosaroter Farbe.

Man wird die im Vorangehenden mitgeteilten Zuchtergebnisse als unbefriedigend bezeichnen müssen und deren Unzulänglichkeit den besonderen Lebenseigenschaften der Christiraupe zuzuschreiben haben. Der Verlauf der Aufzucht hat erwiesen, daß die Verluste an Tieren unverhältnismäßig hoch sind, so daß ein besonders großes Ausgangsmaterial zur Verfügung stehen muß, wie es der Entomologe selbst in guten Jahren bei reger Tätigkeit auf dem Flugplatze ohne fremde Unterstützung kaum je erhalten kann. Immerhin haben die bisher erzielten bescheidenen Resultate eine Bestätigung der Annahme gebracht, daß die *E. Christi* eine eigene Art ist, eine Annahme, deren Richtigkeit auch auf Grund des im Folgenden aufzuführenden Genitalbefundes außer Zweifel steht.

Genitalapparat.[1])

Th. Chapman schrieb 1898 hierüber unter Vorlage von 5 Skizzen des Uncus und der Valven: „Head and neck about a third of the total length: they carry about 8 bold spines, the 4 distal rather the smallest and the 4 proximal sometimes reduced to two; no intermediate spines. The spines on the body are few and often reduced to mere round nodules; the distal ones may be large and bold, though rounded."

Die von mir an 8 Exemplaren durchgeführte Untersuchung des Genitalapparates, für dessen Präparation und Beurteilung ich Herrn Dr. Fr. Skell an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte, hat die in Tafel II dargestellten Verhältnisse erkennen lassen. Als Vergleichsobjekte dienten hiezu

[1]) Meine diesbezüglichen Untersuchungen waren bereits abgeschlossen, als ich durch gütige briefliche Mitteilungen Hofrat Prof. Rebels Kenntnis von der bereits im Jahre 1898 veröffentlichten Arbeit M. Chapmans über den gleichen Gegenstand erhielt. Ich stelle deshalb die Mitteilungen des letztgenannten Autors im Originaltexte voran.

E. cassiope sowie deren Stammform *E. epiphron.* Die vergleichende Untersuchung hat nun ergeben, daß Uncus und Scaphium bei den angeführten untersuchten Arten durch nichts zu unterscheiden sind, daß weiterhin *Cassiope* im Allgemeinen eine breitere Valvenform eigen und die Linienführung des zahnfreien (unteren) Valvenrandes bei *Christi* keine einheitliche, sondern individuell verschieden ist. Als wesentlich für *Christi* ist die Art der Bezahnung zu bezeichnen. *Christi* besitzt erheblich längere, vielfach zu Gruppen geordnete, *Cassiope* niedere, enger zusammengedrängt und palisadenartig stehende Zähne. Bemerkenswert ist ferner, daß die Anzahl der Zähne bei *Christi* nicht nur individuell, sondern auch beim Einzeltier auf beiden Seiten verschieden ist. Ueber die Penisverhältnisse läßt sich erst an der Hand eines größeren Vergleichsmateriales ein bestimmtes Urteil abgeben.

Auf Grund der bisher vorliegenden Genitalbefunde kann jedenfalls die Möglichkeit einer Copulation von *Christi* und *Cassiope* nicht bestritten werden.

Bemerkungen zum Fange des Falters.

Wer *Christi* ausschließlich im Laquintale aufsuchen will, wohnt am besten in Gabi (Gstein), Gasthof Weißmies; er hat dann den Vorteil, den Heimweg bergab machen zu können. Das Laquintal bietet dem Sammler zur Flugzeit von *Christi* außer vielen anderen Erebienarten *(Aethiops, Evias, Euryale, Goante, Melampus, Mnestra, Ceto, Cassiope, Tyndarus)* einen reichen Schatz von Tag- und Nachtfaltern. Die Abgangsstelle des von der Simplonstraße aus ins Laquintal führenden Abzweigungsweges ist im Siegfriedatlas der schweizerischen topographischen Kartensammlung (Bl. Nr. 501, Simplon) angegeben und unschwer zu finden. Sie befindet sich am Punkte 1313, 4, den man von Gabi kommend auf der linken Straßenseite erreicht, wenn man den Wechsel der großen spitzwinkligen Straßenschleife in der Richtung zum Simplonpaß gehend passiert hat. Der Weg steigt von der Abzweigungsstelle sofort im waldigen Gelände empor, sich höher und höher von dem unten fließenden Laquinbache entfernend. Von Simpeln (= Simplon-Dorf) ist der Weg bis zum Laquintal wesentlich weiter. Man geht die Simplonstraße bis zum früher bezeichneten Punkte

bergab, hat aber den Nachteil, den Rückmarsch ins Quartier von dort in steigender Richtung ausführen zu müssen. In Simplon-Dorf nimmt man am besten Quartier im Hotel de la Poste. Die Flugplätze der Umgebung von Simpeln sind von diesem aus bequem zu erreichen, wenn man nach Eggen geht und von dort gegen die Roßbodenalpe ansteigend die rechts vom Wege liegenden Hänge aufsucht. Die Erebienwelt ist auch hier gut vertreten, doch die übrige Falterwelt nicht so reichhaltig wie im Laquintale. Wenn es auch ab und zu schon auf dem Anmarschwege wie z. B. im Laquintale gelingt, einen Christifalter zu erbeuten, so ist dies doch ein besonderer Glücksfall. Auf Erfolg kann man erst rechnen, wenn man die typischen, mit Schafschwingel bewachsenen Felshänge im lärchenbesetzten Gelände aufsucht, und selbst für diese ist es bemerkenswert, daß gewisse Oertlichkeiten vom Falter bevorzugt, während andere von anscheinend gleich günstiger Lage und Beschaffenheit von ihm seltener besucht oder gar gemieden werden. Die *E. Christi* ist zweifellos sowohl hinsichtlich ihrer Lebensgewohnheiten als auch ihrer Entwicklung ein besonders zu bewertendes Tier.

Literatur-Verzeichnis.

Berge-Rebel, Schmetterlingsbuch 1910. S. 39.

Th. A. Chapmann, Tr. Ent. Soc. London 1898; p. 218, Taf. VIII Abb. 11a bis 11e i.

G. Eiffinger, Abschnitt „Erebia" in Seitz: Großschmetterlinge der Erde. 1909. Bd. I. S. 97.

E. Favre, Faune des Macro-Lepidoptères du Valais; Schaffhouse 1899, S. 40.

M. Gillmer, Ins. Börse 23. Jahrg. 1906. 11 I. No. 2. S. 8.

v. d. Goltz, Frhr., 1.: Auf der Jagd nach Erebia Christi. Entom. Z. Frankfurt 14. Jan. 1911. Jahrg. XXIV. No. 41.
2 : Abschnitt „Erebia" in Seitz, Die paläarkt. Tagfalter. Suppl. Bd. I. 1932. S. 135.

Hofmann-Spuler, Die Schmetterlinge Europas 1908. Bd. 1. S. 35.

A. Raetzer, Lepidopterologische Nachlese. Mitt. d. Schweiz. ent. Gesellsch. Bd. 8, Heft 6, Dezember 1890.

Fr. Ruehl u. **A. Heyne.** I. Bd. Tagfalter. S. 475, 76.

G. Schulz, Stettiner ent. Z. 1892. S. 359—64i.

C. Vorbrodt, Schmetterlinge der Schweiz 1911, Bd. I, S. 74, und Nachtrag hiezu No. 6 (Mitt. der schweiz. ent. Ges. Bd. XIV, Heft 2, 1928, S. 50).

G. Wheeler, The Butterflies of Switzerland. London 1903. S. 126.

Erklärungen zu Tafel I.

(Vergröß. 1,02 : 1)

Abb. 1—3i. Oberseite verschiedener *Christi* ♂♂.

1. Typisches Exemplar. 4 schwarze Punkte in der VflB. P. 1, 2, 3 wohl ausgebildet, queroval. P. 4 reduziert. P. 2 u. 3 am größten. Bindenfleck 6 des Vfl. erheblich reduziert. 4 schwarz gekernte Flecke auf dem Hfl. P. 1, 2, 3 deutlich hervortretend.

2. Dem weiblichen Typus nahestehend. (Hellerer Grundton, größere Breite der Bflecke des Vfl, die durch feine Adern von einander getrennt sind.) 4 querovale schw. P. Flecke und Punkte der Hfl. wie bei 1.

3. An *Pharte* erinnernde B. der Vfl. In der B. 3 rudimentäre nur bei Lupenbetrachtung feststellbare schw. Punkte. P. 2 relativ am deutlichsten.

Abb. 4—6i. Unterseite derselben ♂♂, im allgemeinen heller wie Oberseite. VflB. bei sämtlichen Exemplaren deutlich ausgebildet, ihre seitliche Begrenzungslinie am schärfsten in Abb. 6. HflB. zeigt besonders in Abb. 5 u. 6 die den lappig einspringenden Rändern des angrenzenden Wurzelfeldes entsprechenden Einbuchtungen. Zahl der schw. P. der Vfl. geringer wie oberseits: ♂1 (Abb. 4) nur 2 (P. 2 u. 3), ♂2 (Abb. 5) 3 etwas kleinere (P. 1, 2, 3) und 1 stark reduzierter Punkt (4), ♂3 (Abb. 5) 1 reduzierter P. (2), 4 schw. P. auf der HflB. bei allen 3 Exemplaren, bei ♂3 (Abb. 6) von lichten Höfen umgeben.

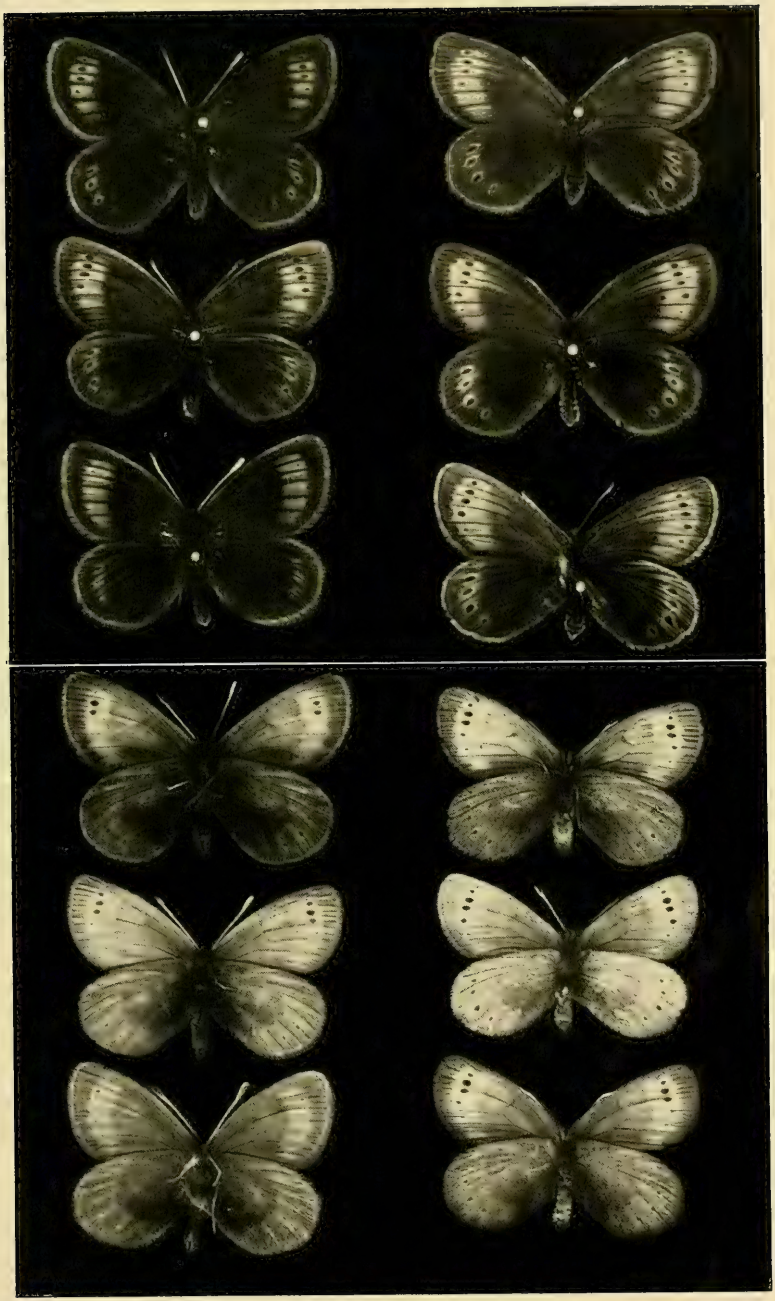
Abb. 7—9i. Oberseite verschiedener *Christi* ♀♀.

Grundton der Flügel wie der Binde wesentlich heller wie beim ♂. Constanz der Zeichnung der B. wie der 4 schw. querovalen P. Vorhandensein eines 5. reduzierten P., der nicht in der Fortsetzung der durch die P. 1—4 gebildeten geraden Linie, sondern nach innen von dieser liegt. Scharfe Begrenzung des äußeren Bindenrandes, sowie größere Breite der seitlich concav eingebuchteten VflBflecke. Innerer Rand der B. im Bereich der Flecken 1, 2, 3 infolge des Ueberfließens des Farbtones der Flecken in die aufgehellten Partieen des Wurzelfeldes nicht so scharf wie im Bereich der Flecken 4—6. Typisches Verhalten der 4 Flecken des Hfl., welche wie ihre schwarzen, in die Länge gezogenen Kernpunkte größer als beim ♂ sind. Charakteristisch: Vorhandensein eines 5. aber kleineren, reduzierten Fleckens nahe dem oberen Hflrande.

Abb. 10—12i. Unterseite derselben ♀♀, wesentlich heller wie Oberseite. Typisch: P. 2 u. 3 größer als P. 1 u. 4. Deutliches Hervortreten der 4 HflP. Alle oberseits sichtbaren schw. P. auch unterseits vorhanden. Charakteristisch die (wie beim ♂) verschieden helle Hflrandbinde mit ihrer eigentümlichen Abgrenzungslinie gegen das anstoßende Wurzelfeld (siehe Abb. 11 vergl. Abb. 4, 5, 6).

Die farbigen Abbildungen des Falters, welche Oberthür in seinem Et. comp. (I. p. 21. Pl. 2, Fig. 13, 14, 19, 20 [1904]) gibt, entsprechen den heutigen Anforderungen in keiner Weise. Sie bringen weder die Zeichnung mit genügender Klarheit noch auch die Farbtöne annähernd richtig zum Ausdruck.

Tafel I.



Tafel II. Mikrophotogramme des Genitalapparates von **Erebia Christi**.

Ausgegeben am 1. November 1935.

Einige neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem westlichen Tian-Shan.

Von **Leo Sheljuzhko (Kijev).**

(Hierzu Tafel III).

Die nachstehend beschriebenen Lepidopteren wurden während der Forschungsreise gesammelt, die ich gemeinsam mit der Entomologin Frau Nina Pavlitzkaja im Sommer 1934 nach Zentralasien unternahm. Unser Exkursionsgebiet bildete die Umgegend von Tshimgan — einer kleinen Bergortschaft im West-Tianshan, ca. 90 km nordöstlich von Tashkent, in der Höhe von etwa 1500 m gelegen. Die meiste Zeit widmeten wir der Erforschung der Lepidopterenfauna des Berges Bolshoj Tshimgan (= Großer Tshimgan), der einige Kilometer von Tshimgan entfernt liegt und dessen Gipfel eine Höhe von 3100 m erreicht. Hier verbrachten wir etwa einen Monat, wobei unser Zelt zunächst in der Höhe von 2000 m stand und später auf 2500 m übertragen wurde. In dieser kleinen Schrift behandle ich nur einige neue und wenig bekannte Lepidopteren unserer Ausbeute und hoffe weitere Neubeschreibungen, wie auch eine zusammenfassende Abhandlung über die lepidopterologischen Ergebnisse der Reise später veröffentlichen zu können.

Die Typen der hier aufgestellten Arten und Formen befinden sich in meiner Sammlung.

1. **Melitaea ala ninae** (ssp. nov.) [Fig. 1—4].

Eine größere Serie dieser Art, die wir in der Umgegend von Tshimgan sammelten, weist so bedeutende Unterschiede gegenüber den bis jetzt bekannt gewordenen *ala*-Rassen auf, daß ich

mich veranlaßt sehe, die Tshimgan-Stücke als eine neue Rasse anzusprechen, welche ich mit besonderem Vergnügen meiner werten Reisegefährtin Frau Nina Pavlitzkaja, die so viel zu den guten Erfolgen der Expedition beigetragen hat, widme und als **ninae** (ssp. nov.) bezeichne.

Die neue Rasse ist die größte und farbenprächtigste aller bis jetzt bekannt gewordenen *ala*-Rassen. Obwohl die Dimensionen beträchtlich variieren, ist doch durchschnittlich ssp. *ninae* bedeutend größer als die übrigen *ala*-Rassen, besonders im ♀-Geschlecht, wobei die ♂♂ eine Vfllänge bis 24 und die ♀♀ bis 27 mm erreichen.

Abgesehen von der Größe, fallen die ♂♂ besonders durch ihre feurig-rote Grundfarbe auf, die in keinen Vergleich mit dem fahlen Gelbrot von *ala* Stgr. und *bicolor* Seitz kommt. Ferner ist bei den ♂♂ der dunkle Marginalsaum der V- und besonders der Hfl. recht breit (bedeutend breiter als dies meist bei *bicolor* der Fall ist); auch die Submarginalflecke der Vfl. sind verstärkt und werden stets von der dunklen Randzeichnung durch die rote Grundfarbe scharf getrennt.

Auch useits ist das Rotgelb der Vfl. und der Binden der Hfl. intensiver und mehr rötlich. Während bei *ala* und *bicolor* die Vfluseite am Vrande entlang der Costa eine deutliche gelbliche Aufhellung aufweist, erreicht bei *ninae* das Rotgelb den Vrand ohne solche Aufhellung oder ist diese nur ganz leicht angedeutet und auf die distale Vrandshälfte beschränkt, während die basale in der Färbung vollkommen mit dem rotgelben Grundton der Vfluseite übereinstimmt. Die Breite der rotgelben Hflbinden variiert sehr bedeutend, meist sind sie (besonders die äußere) breiter als bei *ala* und *bicolor*, auch ist deren schwarze Einfassung in den meisten Fällen stärker. Eine beständige Eigenschaft der Zeichnung besteht darin, daß die äußere rotgelbe Binde, wie auch deren distale schwarze Begrenzung, durch die hellen Adern deutlich durchschnitten wird. Die schwarzen Submarginalpunkte der Hfl. stehen vom Flrande etwas weiter ab und scheinen in der Regel etwas mehr abgerundet zu sein.

Auch die ♀♀ fallen durch ihre grelle feurige rotgelbe Färbung auf, die freilich nicht so feurig-rot wie bei den ♂♂ ist, aber viel intensiver als bei den *ala*- und *bicolor*-♀♀. Ferner ist die Färbung der V- und Hfl. weitaus in den meisten Fällen fast dieselbe, die der Vfl. nur unbedeutend blasser. Stücke mit

ungefähr gleich rotgelber Färbung der V- und Hfl. kommen einzeln auch unter den *ala*- und *bicolor*-♀♀ vor (ab. *immodulata* Shel.), doch sind es hier nur seltene Ausnahmen, während solche Stücke unter *ninae* vorwiegen und sind diese von den entsprechenden *immodulata*-Stücken durch die bedeutende Größe u. die feurigere Färbung sehr verschieden. Unter *ninae* kommen aber auch ♀♀ vor, die eine bedeutende Verdunkelung der Vfl. aufweisen, welche durch ein Gemisch von schwarzbraunen, grauen und stellenweise (besonders an den Flrändern) bläulichen Schuppen gebildet wird. Diese auffallend schöne Form, die in meiner Serie durch 4 ♀ (nebst einigen Übergängen) vertreten ist, erlaube ich mir als **magnifica** (f. nova) zu bezeichnen [Fig. 5].

Die Unterschiede der Useite der ♀♀ entsprechen denen der ♂♂ ziemlich genau: das Rotgelb der Vfl. und der Hflbinden ist feuriger, die gelbliche Aufhellung am Vrande der Vfl. ist weniger ausgedehnt, die Hflbinden sind breiter, deren schwarze Einfassung stärker usw. Es wäre zu bemerken, daß die schon in der Beschreibung der ♂♂ erwähnte Aufteilung der äußeren rotgelben Binde durch die hellen Adern bei den ♀♀ noch schärfer ausgeprägt ist.

Zwei aberrative Stücke verdienen der Erwähnung. Bei einem ♂ sind auf den Vfln. die schwarzen Flecke der Mreihe vergrößert und mehr oder minder länglich ausgezogen, was auch teilweise auf der Useite zum Vorscheine kommt. Da diese Aberrationsrichtung bei *ala* noch nicht registriert wurde, glaube ich für diese die Bezeichnung **oblongomaculata** (ab. nov.), analog der ab. *oblongomaculata* Skala, welche die entsprechende *didyma*-Form bezeichnet, einführen zu müssen. Es wäre noch zu erwähnen, daß bei dem beschriebenen Stück die dunkle Randzeichnung der Vfl. verbreitert und die Submarginalflecke dagegen stark reduziert sind. Die Hfl. sind normal. Der rechte Vfl. stark verkrüppelt, doch sind auch hier (soweit überhaupt erkennbar) dieselben Zeichnungsänderungen vorhanden, nur ist die schwarze Randzeichnung wie auch die Submarginalfleckenreihe weißlich (albinotisch).

Die zweite Aberration ist ein auffallend schönes ♀, zweifellos das schönste Stück der ganzen Serie. Useits ist die Flügelzeichnung etwa in derselben Richtung verändert, wie bei der oben beschriebenen ab. *oblongomaculata*, doch erreicht beim ♀ diese Veränderung eine viel stärkere Entwicklung: alle Flecke

der Mreihe sind sehr stark vergrößert und länglich ausgezogen, auch die übrigen Flecke sind vergrößert. Besonders fällt die teilweise Verschwärzung des Vrandes auf, wo sich zwei längliche Flecke befinden — der eine liegt oberhalb der Mzelle, der zweite oberhalb der mittleren Fleckenreihe. Ferner sind auch die submarginalen Punkte in längliche Striche umgewandelt, die meist mit den z. T. reduzierten Flecken der proximal gelegenen Reihe zusammenstoßen oder mit diesen konfluieren.

Oseits findet auch eine Verlängerung der stark vergrößerten Flecke der Mreihe statt, doch wird das Bild dadurch kompliziert, daß hier noch eine Konfluenz der Flecke und eine starke Verschwärzung einiger Flteile dazukommt. Der Vrand ist pechschwarz, nur an der Flbasis ist er etwas grau beschuppt und vor dem Apex bleibt ein Fleck der gelbroten Grundfarbe erhalten. Die oberen drei Flecke der Mreihe sind in große längliche pechschwarze Wische umgewandelt, die miteinander, wie auch mit dem schwarzen Vflrande verschmelzen. Die zwei weiteren Flecke der Mreihe sind ebenfalls stark vergrößert und länglich ausgezogen, doch liegen sie voneinander isoliert. Der unterste Fleck (am Hrande) ist ganz enorm groß und dehnt sich fast auf den ganzen Hrand aus. Die distale Hälfte der Mzelle ist ganz schwarz gefüllt und konfluiert mit dem schwarzen Vrande, doch bleibt am Zellende ein rötlicher Fleck frei von dieser Verschwärzung. Auch ist der Marginalsaum stark verbreitert, er zeigt an seiner proximalen Seite strahlenartige Ausläufer, von denen einer sich bis zum 2. Flecke der Mreihe ausdehnt. Die Hfl. sind normal gezeichnet, es wäre nur die Verbreiterung der Marginalzeichnung zu erwähnen, doch ist diese nicht breiter als bei etlichen Stücken der f. *magnifica*. Ich erlaube mir das prächtige Stück als ab. **elongatoconfluens** (nova) [Fig. 6] zu bezeichnen, womit auf die beiden Haupteigenschaften der Form — die länglich ausgezogenen Zeichnungen und deren Konfluenz hingewiesen wäre.

Die ssp. *ninae* sammelten wir wie im Tale — in der näheren Umgegend von Tshimgan, ca. 1500—1600 m Höhe (30. VI. bis 21. VII.; 16 ♂, 8 ♀, davon 1 ♂, 3 ♀ aus Raupen gezogen), so auch in höheren Berglagen, am Berge Bolshoj Tshimgan, ca. 1800 bis 2500 m Höhe (3. VII. bis 8. VIII., 30 ♂, 18 ♀). In den Bergen scheint aber die Art nicht besonders hoch zu steigen, die meisten Stücke wurden von uns zwischen 2000 und 2200 m Höhe gesammelt, oberhalb davon kam die

Art nur recht vereinzelt vor und auf 2500 m Höhe fingen wir nur ein ♂.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch einige Angaben über die vertikale Verbreitung von *M. didyma*, wie auch über ihr gemeinsames Vorkommen mit *M. ala* im Gebirge machen. Diese Frage besprach ich schon in meiner früheren Arbeit: „Einige Bemerkungen über *Melitaea ala* Stgr." (Mitteil. d. Münchn. Ent. Ges. XIX. 1929, pp. 303—369) und äußerte die Vermutung, daß *didyma* und *ala* auch in den höheren Berglagen des Tian-Shan zusammen fliegen, doch fehlten mir zu dieser Zeit direkte Beweise. Jetzt wird diese Vermutung auf Grund eigener Beobachtungen an Ort und Stelle vollkommen bestätigt. *M. didyma turkestanica* Shel. (= *turanica* Stgr.) sammelten wir bei Tshimgan, wie im Tale, 1500—1600 m Höhe (1.—14. VII., 10 ♂, 1 ♀; 14. VIII. 1 ♀), so auch im Gebirge (Bolshoj Tshimgan, 1800-2600 m, 9. VII. bis 9. VIII., 7 ♂, 4 ♀), also überall, wo auch *M. ala ninae* flog.

2. **Arctia caja tshimgana** (ssp. nov.). [Fig. 7.)

Vfl. mit reduzierter brauner Zeichnung und erweitertem Weiß, Hfl. licht gelblichrot mit reduzierten schwarzen Flecken. Useits die dunklen Zeichnungen deutlich (nicht trübe); bei den ♂♂ die Hfluseite eintönig crêmeweiß, auch auf der Useite der Vfl. ohne rötlichen Anflug; bei den ♀♀ ein rötlicher Anflug vorhanden; der crême weiße Grundton aber doch deutlich erkennbar.

Die große mir aus Tshimgan vorliegende *Arctia caja*-Serie (45 ♂, 2 ♀) zeigt im Vergleich mit europäischen Stücken sehr bedeutende und, was bei solcheiner variablen Art wie *caja* wohl das wichtigste ist, konstante Unterschiede, was mich veranlaßt die Tshimgan-Stücke als eine eigene Subspezies **tshimgana** (ssp. nov.) aufzufassen.

Diese neue Subspezies zeigt gewisse Anklänge an die transkaukasische ssp. *wiscotti* Stgr. und entfernt sich von der Nominatform in einer entgegengesetzten Richtung als die sibirischen Rassen, wie z. B. *sajana* O. B.-H. und *kamtshadalis* Draudt.

Durchschnittlich ist *tshimgana* etwas größer als die meisten europäischen Stücke, besonders im ♂-Geschlecht (da von den ♀♀ nur zwei gezogene Exemplare vorliegen, lassen sich deren

normale Dimensionen nicht einwandfrei beurteilen). Vfllänge der ♂♂ 30—33 mm, der zwei gezogenen ♀♀ 32—33 mm.

Bei den ♂♂ ist die braune Zeichnung der Vfl. stark reduziert und meist in einzelne mehr oder minder von einander isolierte Flecke aufgelöst. Dementsprechend ist das Weiß stark erweitert.

Der Grundton der Hfl. ist sehr beständig licht gelblichrot, also viel lichter und mehr gelblich als bei normalen europäischen Stücken. Die schwarzen blau irisierenden Flecke der Hfl. sind verkleinert und deren Zahl vermindert. Als Regel finden wir auf den Hfl. vier Flecke, von denen ein Fleck in der Flmitte und drei am Außenrande liegen. Nur ganz ausnahmsweise findet sich am Mfleck noch ein kleiner Punkt, der bei zwei ♂♂ unterhalb und bei einem distal vom Mfleck liegt. Bei mehreren ♂♂ geht die Fleckenreduktion noch weiter, indem der erste (subapikale) Außenrandfleck stark verkleinert wird oder (bei 5 ♂♂) ganz verschwindet, was meist mit einer starken Reduktion des Mfleckes verbunden ist. Bei einem dieser ♂♂ verschwindet auch dieser Fleck völlig, so daß nur zwei Flecke am Außenrande übrig bleiben — ab. **bioculata** (nova) [Fig. 7], die wohl als eine extreme Entwicklung der ab. *muecki* Kraml. zu betrachten wäre, bei der noch drei Außenrandflecke vorhanden sind.

Die Useite wiederholt die Zeichnung der Oseite, doch finden wir hier keine Spur der rötlichen Tönung, was besonders auf den Hfl. auffällt, die ganz eintönig crême-weiß sind. Nur die rote Behaarung des Thorax und Abdomens und der Flbasis bleibt erhalten. Bemerkenswert ist es, daß die dunklen Zeichnungen der Useite viel schärfer und reiner schwarzbraun sind als bei der Nominatform, bei der sie meist ein trübes Aussehen haben.

Bei zwei ♂♂ der Serie ist die gelbrote Färbung der Hfl. und des Abdomens durch gelbe ersetzt (ab. *lutescens* Schultz), ein weiteres ♂ fällt durch reinweiße Fransen auf (ab. *albociliata* Stätterm). Einzelne ♂♂ weisen eine gewisse Asymmetrie in in der Fleckenzeichnung der Hfl. auf.

Die ♀♀ zeigen etwa dieselbe Tendenz zur Veränderung wie die ♂♂, doch sind hier diese Eigenschaften weniger ausgeprägt, so daß sie sich schon gewissermaßen den europäischen Stücken nähern: die braunen Zeichnungen der Vfl. sind stärker

entwickelt, der Grundton der Hfl. etwas mehr rot, die Useite mit einem rötlichen Anflug auf beiden Fln. Doch haben auch bei den ♀♀ die Hfl. nicht das intensive Rot der Nominatform, die Useite der Hfl. läßt den crême-weißen Grundton gut erkennen und sind die dunklen Zeichnungen der Useite beider Fl. sehr nett schwarzbraun.

Die meisten der mir vorliegenden Stücke der neuen Rasse wurden von Frau Nina Pavlitzkaja und mir während unserer Reise bei Tshimgan in der Höhe von ca. 1500 m gesammelt: 11.–15. VIII. 2 ♂ durch Lichtfang erbeutet, 17. VIII. 40 ♂ ans ♀ geflogen, 11.—17. VIII. 2 ♀ aus Raupen gezogen. Außerdem erhielt ich vor Jahren 3 ♂, die von Frau P. Morozevitsh am 20. VI. 1906 ebenfalls bei Tshimgan gesammelt wurden.

Obwohl ich mehrfach Gelegenheit hatte, in Kijev *Arctia caja* in größerer Anzahl zu ziehen, habe ich nie einen Massenflug der ♂♂ ans ♀ beobachtet, weshalb mir diese Tatsache in Tshimgan sehr auffiel. Wie schon aus der oben angeführten Aufzählung des vorliegenden Materials ersichtlich ist, kam die Mehrzahl der erbeuteten Stücke an ein ♀ geflogen. Diesen Flug beobachteten wir am 17. VIII. während der letzten Nacht unseres Aufenthaltes in Tshimgan. Diese Nacht unterbrachen wir den Lichtfang etwas früher als gewöhnlich und als wir schon zur Ruhe gingen und die Lampe in unserer Jurta*) ausgelöscht war, begann ein intensiver Anflug der *caja* ♂♂, der uns zunächst unerklärlich blieb, da kamen wir aber auf den Gedanken, daß hier ein ♀ vorhanden sein müsse, und in der Tat, bei der Revision unseres Zuchtkastens entdeckten wir dort ein frisch geschlüpftes ♀. Die Falter drangen in die Jurta durch die kleinsten Oeffnungen herein und flogen wie toll in der Jurta herum. Nun öffneten wir breit die Tür und begannen den Fang. Die Fangresultate der Nacht waren 53 *caja*-♂♂, jedenfalls eine bedeutende Zahl, besonders falls man in Betracht nimmt, daß die Art bei Tshimgan garnicht häufig war, so daß wir nur wenige Raupen fanden und die Falter nur ganz vereinzelt ans Licht

*) Mit dem Namen „Jurta" wird eine Art in Zentralasien sehr verbreiteter leichter Feldhütten bezeichnet, die meist von den Nomadenvölkern benützt werden und leicht zu transportieren sind. Die Form der Jurta ist abgerundet, die Grundlage der Wände besteht aus Stöcken, die (wie auch der Boden) mit Teppichen oder Filzstücken (hier „Koshma" genannt) bedeckt werden. Solcheine Jurta diente uns während unseres Aufenthaltes in Tshimgan als Hauptquartier, in den Bergen bedienten wir uns eines Zeltes.

kamen. Leider ließ die Qualität unserer Beute manches zu wünschen übrig — viele Stücke erwiesen sich als arg beschädigt und ganz unbrauchbar.

3. **Euprepia diva** Stgr. [Fig. 8—9.]

Von dieser immer noch zu den großen Seltenheiten gehörigen schönen Art hatten wir das Glück ein tadelloses ♂ am Berge Bolshoj Tshimgan, in der Höhe von 2500 m, am 1. VIII. durch Lichtfang zu erbeuten. In meiner Sammlung befindet sich noch ein zweites ♂ dieser Art, das genau vor dreißig Jahren am 6./19. VII. 1904 von Frau P. Morozevitsh ebenfalls bei Tshimgan erbeutet wurde.

Nach diesen Stücken zu urteilen, scheint die Art ganz besonders veränderlich zu sein, und da über ihre Variabilität meines Wissens wenigstens noch nichts veröffentlicht wurde, glaube ich, daß eine nähere Schilderung der beiden Stücke nicht ohne Interesse sein dürfte. Das von Frau Morozevitsh gefangene Stück [Fig. 9] zeigt eine starke Entwicklung der dunklen Zeichnungen, die auf den Vfln. ziemlich regelmäßige Binden bilden, wie auch einen deutlichen dunklen Saum, und auf den Hfln. erscheinen zwei große Flecke am Außenrande und ein undeutlicher Mfleck. Das Stück unserer Ausbeute [Fig. 8] zeigt im Gegenteil eine starke Zeichnungsreduktion: bei ihm sind auf den Vfln. die Binden in einzelne Flecke aufgelöst, der dunkle Marginalsaum fehlt, und auf den Hfln. sind die dunklen Flecke völlig verschwunden, so daß die Hfl. zeichnungslos sind und nur stellenweise einen zarten bleichen orangeroten Anflug zeigen.

4. **Taragama uzbeka** (sp. nov.). [Fig. 10.]

(? an *T. primigenum* Stgr. ♂)

Die einzige Taragama unserer Ausbeute — ein ♂ — wurde bei Tshimgan, in unmittelbarer Nähe unserer Jurta, in der Höhe von ca. 1500 m, am 14. VIII. durch Lichtfang erbeutet. Obwohl wir der Art ganz besondere Achtung widmeten und die restlichen drei Nächte, die wir noch in Tshimgan verbrachten, den Lichtfang an derselben Stelle betrieben, gelang es uns nicht, ein weiteres Stück der Art zu fangen.

Die genauere Determination dieses Exemplares bietet gewisse Schwierigkeiten. Da das Stück mit den bis jetzt bekannt

gewordenen Taragama-Arten nicht übereinstimmt, könnte man annehmen, daß es sich um eine neue Art handelt, wenn nicht das Bedenken entstände, ob es nicht das ♂ der bis jetzt nur nach einem ♀ aus Shachimardan bekannten *T. primigenum* Stgr. sein könnte. Um der Entscheidung dieser Frage näher zu treten übersandte ich eine Aufnahme meines Taragama-Stückes an Herrn Otto Bang-Haas mit der Bitte, diese mit dem Originale vom *primigenum*-♀ zu vergleichen. In Erledigung meiner Bitte hatte Herr Bang-Haas die Freundlichkeit, mir in seinem Briefe vom 15. II. 1935 folgendes mitzuteilen: „Meiner Ansicht nach handelt es sich bei *Taragama*-♂ um *primigenum* Stdgr. Es befindet sich nur ein einziges ♀ in der Sammlung: der ♂ scheint mit seinen hellen Hfl. sehr gut dazu zu passen." In solcher Weise erhält die bereits ausgesprochene Vermutung eine weitere Bestätigung. Freilich entsteht hier noch keine feste Ueberzeugung, da bei dem Geschlechtsdimorphismus, den die Taragama-Arten meist aufweisen, ein direkter Beweis doch noch fehlt und zur endgültigen Entscheidung der Frage weiteres Material erforderlich wäre. Bei dieser Gelegenheit möchte ich daran erinnern, daß schon einmal der anscheinend mißlungene Versuch gemacht wurde, *T. primigenum* als das ♀ von *T. alpherakyi* Chr. (von dem nur das ♂ bekannt ist) anzusprechen (vergl. Stgr. u. Rbl., Catal. Lep. pal. Faun., 1901, p. 125). Ob nun diesmal mit der Vereinigung des *Tshimgan*-♂ mit dem *primigenum*-♀ das Richtige getroffen wäre, mag dahingestellt bleiben. Sollte dies nicht der Fall sein und wäre also das *Tshimgan*-♂ als eine neue Art anzusprechen, so möchte ich für diese den Namen **uzbeka** (sp. nov.) vorschlagen. In beiden Fällen scheint aber eine nähere Beschreibung des in Frage stehenden ♂ von Interesse zu sein und erlaube ich mir hier solche anzuführen.

Vfllänge 20 mm, die größte Flbreite 9, die Thoraxbreite 7 mm. Fühler hellbraun, Palpen oben weißgrau, unten hellbraun. Kopf und Thorax weißgrau, Patagia braun. Hleib oseitig weißgrau (etwas gelblicher als der Thorax), an seinem vorderen Ende mit einer Beimischung von bräunlichen Haaren, der Afterbusch braun. Useits ist der Thorax wie auch der Hleib dunkler, leicht bräunlich. Auf der Useite des Hleibes (vor dem Afterbusche) finden sich zwei fast zusammenstoßende Büscheln dunkler rotbraun gefärbter Haare, die wohl einen Duftapparat bilden.

Die allgemeine Flform und Flzeichnung werden durch die beigegebene Aufnahme gut wiedergegeben. Die schmale Flform,

wie auch der ganze Habitus, sind für die meisten *Taragama* typisch.

Die Flügelzeichnung erinnert am meisten an die indische *T. siva* Lef., soweit ich diese Art nach den Beschreibungen und Abbildungen von Grünberg im Seitz'schen Werke (Bd. II, p. 177 und Bd. X, p. 394, t. 34a) beurteilen kann. Der Grundton der Vfl. ist hellbräunlich (etwa violett-bräunlich), im allgemeinen lichter als auf der erwähnten Abbildung von *siva*. Die Vflmitte wird durch eine dunkle Binde durchquert. Diese Binde, deren Form und Lage auf der Aufnahme gut erkennbar sind, ist in ihrer oberen Hälfte dunkel lilabraun, während der untere Teil viel lichter olivenbraun ist. Im Vergleich mit der Abbildung von *siva* ist die Binde schmäler und schärfer. Beiderseits wird die Binde durch weiße Querlinien begrenzt, wobei die äußere in ihrer oberen Hälfte recht breit u. glänzend ist. Oberhalb der 1. Kubitalader bildet die Binde einen nach außen gerichteten Vorsprung, ähnlich wie bei *siva*, wobei dieser durch die weiße, hier sehr feine Querlinie von der Binde getrennt wird. Der obere Teil der inneren Querlinie begrenzt den oberen (dunklen) Teil der Mbinde, wird dann stark basalwärts geschwungen und geht fast senkrecht zum Hrande herab. Im allgemeinen erinnert die ganze Form der inneren Querlinie an ein Fragezeichen. Der basale, distal von der inneren Querlinie gelegene Flteil ist von der Färbung des unteren Teils der Mbinde, also olivenbraun. Der Mfleck ist durch einen dunklen Punkt angedeutet und wird dieser von einem orangebraunen rundlichen Fleck bedeckt. Ein ähnlicher, aber größerer und mehr ausgezogener Fleck liegt an der Flbasis, distal vom weißen Basalpunkte. Uhalb von diesem orangebraunen Fleck findet sich an der Flügelbasis ein Büschel weißlicher Haare.

Die Hfl. sind dunkler, als auf der Abbildung von *siva*. Deren Basalhälfte ist licht bräunlich (etwa violett-bräunlich), dann kommt ein breiter weißlicher Zwischenraum u. der violettbräunlich verdunkelte Außenrand, wobei dieser vor dem Innenwinkel eine stärkere Verdunkelung aufweist.

Die Useite ist dunkler und einfarbiger als die Oseite. Von der eigenartigen Form der Mbinde der Vfl. ist hier nichts zu sehen. Der ganze basale Flteil, wie auch der Außensaum, sind ziemlich dunkel violettbraun, die Flmitte wird durch eine weiße Binde durchquert, die breiter als die äußere Querlinie der Oseite ist. Die Zeichnung der Useite der Hfl. entspricht der Oseite

ziemlich genau, nur sind hier die violettbraunen Töne bedeutend dunkler als auf der Oseite und stimmen genau mit solchen der Vfluseite überein.

5. **Stygia ahngeri** Gr. Gr. [Fig. 11.]

Am Berge Bolshoj Tshimgan, in der Höhe von 2540 m, fing ich am 3. VII. bei glühender Sonne auf einem steinigen trockenen vegetationsarmen Bergabhange ein ganz frisches *Stygia*-♀, das ich zunächst als eine neue Art ansprach. Beim näheren Studium fiel es mir aber auf, daß dieses ♀ auf die Beschreibung der aus Transkaspien ebenfalls nach 1 ♀ aufgestellten *S. ahngeri* Gr. Gr. (Ann. Mus. Zoolog. St. Petersb., VII. 1902, p. 203) ziemlich gut paßt, sich aber von dieser durch einige wesentliche Merkmale unterscheidet, so schien z. B. die Größenangabe nicht zu stimmen (mein Stück hat eine Spannweite von 20 mm, während für *ahngeri* 22 mm angegeben sind, wobei man — per Analogie mit den anderen in derselben Arbeit aufgestellten Arten — denken könnte, daß dieses Maß die Vfllänge bezeichnet), ferner durch die Anwesenheit eines goldbraunen Afterbüschels bei meinem Stücke (der bei *ahngeri* nicht erwähnt ist), durch die dichte wollige Behaarung des Abdomens und die dichte Behaarung der goldbraunen Flteile (die bei *ahngeri* durch schmutzig-goldene Schuppen und kaum merkliche Haare bedeckt sein sollen).

Um mir Klarheit in der Frage zu schaffen, wandte ich mich an Herrn A. Gerassimov (Leningrad) mit der Bitte, das im Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften aufbewahrte Original von *S. ahngeri* näher zu untersuchen und teilte ihm auch die mir aufgefallenen Unterschiede meines Stückes der Beschreibung von *ahngeri* gegenüber mit. Herr Gerassimov hatte die große Freundlichkeit, mir in seinem Schreiben vom 2. I. 1935 folgendes (in Uebersetzung) mitzuteilen:

„Was nun die *Stygia* betrifft, so habe ich fast keine Zweifel, daß es *S. ahngeri* Gr. Gr. ist: 1. Die Größe stimmt vollkommen. 2. Die Abdominalbehaarung ist bei dem *ahngeri*-Originale zweifellos abgerieben, was durch die stellenweise noch erhalten gebliebenen Haare u. die ziemlich starke Behaarung der Abdominalbasis bewiesen wird. 3. Das Ende des Hleibes ist bei der „Type" ebenfalls abgerieben, hat aber zweifellos eine bedeutende mehr oder weniger goldbraun gefärbte Behaarung, was durch die noch vorhandenen zusammengeklebten (öligen) Haarbündel bewiesen

wird. 4. Die goldbraune Behaarung an der Flbasis und am V- und Hrande der Vfl. ist auch beim Originale vorhanden und wenn solche weniger dicht als bei Ihrem Stücke zu sein scheint, so wäre dies wohl auf die nicht recht gute Erhaltung der Flügel des Originales zurückzuführen, wofür auch die etwas beschädigte Befransung spricht."

In solcher Weise scheint die Identifizierung des Tshimgan-♀ als *S. ahngeri* keine besonderen Zweifel zu erwecken. Zumal diese Art nur nach der obenerwähnten Beschreibung bekannt ist und diese nach dem einzigen nicht ganz gut erhaltenen Originale gemacht wurde, glaube ich mich veranlaßt zu sehen, eine Beschreibung meines Stückes zu geben, womit, wie ich hoffe, zur besseren Kenntnis der Art beigetragen wird. Nun lasse ich solche folgen:

♀. Vfllänge 11 mm, Spannweite 20 mm. Die ganze Gestalt ziemlich robust. Fühler mit ziemlich langen Kammzähnen, schwarzbraun, die Oseite der ersten Geißelsegmente bräunlich. Die kräftigen Palpen schwarzbraun, deren Endglied gelb behaart. Kopf, Thorax und das erste Abdominalsegment oben goldbraun behaart, useits schwarzbraun. Abdomen dicht wollig schwarzbraun behaart, Afterbüschel goldbraun, die lange Legeröhre braun. Tibien und Tarsen goldbraun, Schenkel schwarzbraun.

Die halbdurchsichtigen Fl. zeichnungslos, spärlich schwarzgrau beschuppt, die Adern und Fransen dunkler schwarz. Die basalen Teile der V- und Hfl., wie auch der V- und Hrand der Vfl. dicht goldbraun behaart, wobei diese Färbung sich auf den Vfl. bedeutend über deren Mitte erstreckt, ohne jedoch den Fl-apex zu erreichen. Die Useite entspricht der Oseite ziemlich genau.

Neue Microlepidopteren aus Kleinasien.*)

Von Hofrat **Dr. H. Rebel**-Wien.

1. **Bryotropha stramentella** Rbl. n. sp. (♂)

Fühler sehr dünn, braun, undeutlich heller geringt. Palpen (beschädigt) kurz, mit bräunlich beschupptem Mittelglied und ebensolangem gelblichem aufgebogenem Endglied. Kopf und Thorax, wie die Grundfarbe der Vfl., strohgelb, fettglänzend, letzterer wie der Hinterleib bräunlich getrübt. Beine gelbgrau, Vorder- und Mitteltarsen dunkel gefleckt.

Die Vfl. sind gestreckt, gleichbreit, im Apikalteil stumpf gerundet. Die schwarze Zeichnung ist ähnlich jener von *Br. plejella* Z. Sie besteht aus drei schwarzen Punkten an der Wurzel, einem dicken, kurzen schwarzen Längsstrich bei $^1/_2$ in der Falte, zwei undeutlichen Schrägpunkten vor der Mitte und einem solchen Punkt am Querast. Bei $^1/_3$ und $^2/_3$ der Flügellänge liegen zerflossene schwarze Staubbinden, in der Flügelspitze selbst ein tiefschwarzer Schrägfleck. Die gelbe Grundfarbe bildet im Apikalteil eine nach außen geeckte Querbinde (hinterer Querstreifen). Die gelben Fransen wechselnd schwärzlich bestäubt.

Die Hfl., mit mäßig lang vorgezogener Spitze und mehr gerundetem Saum, sind gelblich weiß, viel heller als bei den zunächst stehenden Arten, mit gelblich grauen Fransen. Unterseite der Vfl. bräunlichgrau, jene der Hfl. weißlich. Vfllänge ca. 6 mm, Exp. 11,5—12 mm.

Zwei Stücke von Aksehir, 12—1500 m, Mitte VIII. bis 16. IX. 1934.

Diese durch die strohgelbe Grundfarbe leicht kenntliche Art steht zwischen *Br. plebejella* Z. und *Br. indignella* Stgr. Von bei-

*) Die nachstehend beschriebenen Arten entstammen einer Ausbeute, die Herr Regierungspräsident Osthelder in München durch Herrn E. Pfeiffer daselbst erhielt. Die Typen befinden sich in coll. Osthelder, Typen von Nr. 1 und 3 auch im Naturhistorischen Museum in Wien.

den, außer durch die helle Grundfarbe der Vfl., namentlich auch durch die weißlichen Hfl., von letzterer auch durch die deutlichen schwarzen Basalpunkte verschieden.

2. **Aristotelia Osthelderi** Rbl. n. sp. (♂).

Sehr klein, mit goldgelber Grundfarbe der Vfl.

Fühler bis $^3/_4$ des Vorderrandes der Vfl. reichend, schwach gezähnelt, bräunlich, sehr undeutlich heller geringt. Palpen lang, von $1^1/_2$ Kopfdurchmesserlänge, sichelförmig aufsteigend, weißgrau, das Endglied so lang als das Mittelglied, in der Mitte und an der Spitze breit schwarz. Kopf weißgrau, Thorax gelb, Hinterleib schwärzlich, mit weißen Segmenträndern und gelblichem kurzem Afterbusch. Die Beine weißgrau mit schwarz geringten Tarsen und schwarz gebänderten Hinterschienen.

Vfl. gestreckt mit scharfer Spitze und sehr schrägem Saum, zeigen eine breite, von der Basis ausgehende, nach außen bis zur halben Flügellänge reichende und dort abgebogene Vorderrandsstrieme, die innenrandswärts nur bis zur Falte reicht. In dieser Strieme liegen zwei undeutliche weiße, bis an den Vorderrand reichende Schrägbinden und an ihrer abgebogenen Spitze zwei Goldpunkte. Im Außenteil des Flügels finden sich zwei zu einander fast parallele goldige Querbinden, von denen die erste naeh außen eine schwarze Einfassung zeigt, die gegen die Flügelspitze in einem scharfen Zahn vortritt. Der ganze Apikalteil ist bräunlich, mit sehr kleinen einzelnen Goldpunkten an der Basis der dunkler bräunlichen Fransen.

Die Hfl. unter 1 mit sehr lang vorgezogener Spitze, dunkelgrau. Die Unterseite aller Flügel einfärbig schwärzlichgrau.

Vfllänge 4 mm, Exp. 8 mm. Nur ein gut erhaltenes ♂ von Aksehir, 1200 m, 15. IX. 1934.

Diese schöne, ihrem Entdecker Herrn Regierungspräsidenten L. Osthelder in München gewidmete Art steht der (mir in natura unbekannten) *Arist. calastomella* Chr. aus Sarepta (Hor. IX/1872/3, p. 24 T. II fig. 21) zunächst, unterscheidet sich aber von dieser durch die beiden letzten, ganz gerade verlaufenden lebhaft goldenen (nicht gebrochenen und nur silberigen) Außenquerbinden, die in der Färbung stark gegen die zwei (nicht drei!) ersten weißen Querbinden kontrastieren. Der Kopf ist hier weiß (nicht gelb), die helle Saumlinie fehlt. Wahrscheinlich ist *Arist. mirabilis* Chr. (Hor. XXII/1887 8, auch von Sarepta) kaum von *Arist. calastomella* zu trennen.

3. **Nothris sabulosella** Rbl. n. sp. (♂).

Mittelgroß bis sehr groß (Exp. 21—32 mm), auf den staubgrauen Vfl. meist nur ein am Querast liegender schwärzlichgrauer Punkt.

Fühler dünn, bräunlich, über ½ der Vorderrandslänge reichend. Palpen lang, ihr Busch überragt weit das Mittelglied, ist außen schwärzlich, auf der oberen Kante gelblich gefärbt. Das sehr lange, spitze Endglied gelblich, senkrecht emporstehend. Kopf und Thorax wie die Grundfarbe der Vfl. staubgrau, die Beine lang, schlank, hellgelblichgrau, die Tarsen sehr undeutlich bräunlich gefleckt. Der sehr lange schlanke Hinterleib heller grau mit sehr langem, horizontal gespaltenem Afterbusch. Die Segmenträndер auf der Bauchseite heller.

Die Vfl. sehr lang gestreckt, mit stumpfer Spitze und ziemlich steilem gerundeten Saum, sind fast einfarbig staubgrau, zuweilen dunkler grau bestäubt, namentlich auf den Adern des Saumfeldes. Am Schluß der Mittelzelle liegt ein schwärzlichgrauer Punkt, zuweilen davor in der Mittelzelle ein kleinerer solcher und ein Punkt in der Falte. Fransen gleichfarbig. Hfl. beträchtlich breiter als die Vfl. mit gerundetem Saum und solcher stumpfer Spitze, glänzend hell gelblichgrau mit etwas dunkleren Fransen. Unterseite glänzend grau, die Vfl. schwach bräunlich. Vfllänge 11—15 mm, Exp. 21—32 mm. — Aksehir (As. min. c.) 1200 m Höhe, in der 2. Hälfte September, mehrere in der Größe sehr differierende ♂.

Am nächsten der viel heller gelblich gefärbten *N. sulcella* Stgr., die aber kürzere und nicht so einfarbige Flügel zeigt. (Rbl., Ann. Nat. Hofmus. 18, p. 355, T. 5, f. 25.)

4. **Coleophora ornatipennella** Dup.
ab. **agrammella** Rbl. n. ab. (♀).

Ein frisches ♀ von „Boli, Bithynien, 800 m, 11.—20.VI. 1934, leg. Pfeiffer" zeigt auf den blaß zitronengelben Vfln. keine Spur der silbernen Längsstriche. Der Vorderrand ist schmal weiß, darunter graubestäubt, desgleichen der Innenrand. Alles andere normal. Größe 17 mm.

Roeselia taurica sp. nova.

Franz Daniel, München.

Am nächsten der *strigula* Schiff, mit der sie die gedrungene Flügelform gemeinsam hat und womit sie im folgenden verglichen sei.

Viel größer (Spannweite $22^1/_2$ mm), etwa wie *togatulalis* Hbn. in ihrer gen. vern.

Grundfarbe aller Fl. gleichmäßig grau, wesentlich dunkler wie *strigula*, mit leicht braunem Schimmer gleichmäßig über der ganzen Flügelfläche. Kontrastlos, Vfl. ohne weißliche Aufhellungen. Dunkle Begrenzungslinien des Mittelfeldes undeutlich, ohne helle Einfassung. Innere Linie weniger gewellt, unterhalb der Mittelzelle schräg gegen die Wurzel verlaufend. Die bei *strigula* stets vorhandene zahnartige Knickung in ihrem untersten Teil, welche ein fast senkrechtes Auftreffen dieser Linie auf den Innenrand bedingt, fehlt der *taurica*. Deshalb bildet die innere Begrenzungslinie des Mittelfeldes mit dem Innenrand einen spitzen Winkel. Die stark verloschene äußere Begrenzungslinie des Mittelfeldes verläuft ähnlich wie bei *strigula*. Wellenlinie rudimentär. Zellschlußfleck, sowie der bei *strigula* stets vorhandene dunkle Costalfleck über der Zelle fehlend. Längs des Saumes wenig auffallende Aderverdickungen. Saumlinie heller. Fransen aller Fl. auffallend lang wie *strigula*, ungescheckt.

Hfl. einfarbig grau, mit undeutlichem Mittelmond, Fransen heller.

Unterseite aller Fl. grau, Hfl. heller. Zellschlußfleck am Vfl. undeutlich, am Hfl. gut entwickelt.

Fühler und Palpen von *strigula* ♀ nicht verschieden.

Von der gleichfalls verwandten *gigantula* Stgr., die einen ähnlichen Verlauf der inneren Begrenzungslinie des Mittelfeldes der Vfl. wie *taurica* hat, unterscheidet sie sich sofort neben dem Fehlen jedes schwärzlichen Einschlags in der Grundfarbe durch den Mangel jeder Verdunkelung im Mittelfeld der Vfl. Auch ist die Flügelform gedrungener, vor allem der Apex weniger spitz.

Beschrieben nach einem ♀, gefangen im Nord-Amanus, Dül-Dül Dagh (Jeschildere) Ende Mai 34. — Type in coll. m.

Über die Variabilität von Ichneumon melanoleucus Haberm. (Hym., Ichneum.)

Von **E. Bauer, Goslar a. H.**

— Hierzu Tafel IV. —

(Zeichnungen von Frl. Alice Heinemann-Kellermann, Goslar a. H.)

Zu den zahlreichen alpinen Ichneumoniden-Arten des Kreuzeck-Gebietes bei Garmisch (Oberbayern) gehört *Ichneumon melanoleucus* Haberm. Der Autor beschrieb die Art in der Zeitschrift f. wiss. Ins.-Biol., 1918, pag. 12/13 nach zwei männlichen Exemplaren, von denen er sagt: „Tergite 2—7 rein schwarz." Ich fing nun während weniger Jahre auf dem Kreuzeck (1652 m) 20 ♂♂ dieser Art, von denen fünf Stücke mehr oder weniger helle Färbung der Tergite aufweisen. Diese helle Zeichnung ist aber nicht etwa bei allen Stücken, bei denen sie auftritt, gleichmäßig. Bei einem der Stücke (siehe Bild *a*) sind nur Spuren heller Färbung auf Segment 2 und 3 zu erkennen. Ein weiteres Stück (s. Bild *b*) hat in den Hinterecken des 2. Tergites je einen größeren schmutziggelben Fleck, während auf dem 3. Tergit die hellere Färbung zwar vorhanden ist, aber kaum merklich durch die schwarze Grundfarbe hindurchschimmert. Bei drei weiteren Stücken tritt dann die gelbliche Färbung auf Tergit 2 und 3 ausgedehnter auf (s. Bild *c*, *d* und *e*), wobei ein Stück (s. Bild *d*) noch ein weiteres kleines gelbliches Fleckchen auf dem 4. Tergit erkennen läßt. — Sämtliche vorstehend erwähnten Stücke befinden sich in meiner Sammlung.

Sicherlich haben wir hier eine Art vor uns, die stark zum Variieren bezüglich der Ausdehnung der gelben Zeichnung auf den Hinterleibssegmenten neigt. Es ist nur bedauerlich, daß es mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist, eine größere Variationsreihe dieser Ichneumon-Art zusammenzubekommen. Das Tier fliegt jedoch nur an exponierten Stellen im rasenden Flug über den Latschenfeldern und ist daher schwer zu erbeuten — wie so viele alpine Schlupfwespenarten, deren Lebensgewohnheiten völlig andere sind als diejenigen der verwandten Arten aus der Ebene.

Ich halte es für völlig überflüssig — ja sogar z. T. für irreführend — solche Farbabänderungen zu benennen. Mögen solche Abänderungen mit Kollektivnamen für gleiches Vorkommen von abnormen Färbungen belegt werden, wie dies ja schon

früher des öfteren in der Literatur befürwortet ist — geringe Farbänderungen verdienen nun einmal in der Zoologie und daher auch in der Entomologie keine besondere Benennung, und zwar selbst dann nicht, wenn sie konstant sind.

Ichn. melanoleucus Haberm. steht recht nahe dem häufigen *Ichn. deliratorius* L. Während aber *melanoleucus* Haberm., wie wir sehen, sehr variabel ist, gehört *deliratorius* L. zu den Arten, die eine solche Neigung zum Variieren durchaus nicht besitzen. Kein einziges Exemplar von den 30 *deliratorius* L. - ♂♀, die ich in meiner Sammlung von zahlreichen Fundorten besitze, weist auch nur andeutungsweise eine helle Zeichnung der Tergite auf.

Hinsichtlich der Unterscheidung der beiden vorgenannten Arten verweise ich auf Habermehls vorzügliche Diagnose a. a. O. Freilich sind, wenn man ein großes Vergleichsmaterial hat, bekanntlich — das fällt ja einem erfahrenen Systematiker nicht auf — bestimmte Merkmale, wie z. B. die Färbung des Stigmas bei vielen Schlupfwespenarten, nicht als absolut unveränderlich anzusehen. So weisen z. B. 4 Stücke meines *melanoleucus* Hab. ein rötlichgelbes Stigma auf, während nach Habermehl das Stigma pechfarben sein soll, wie denn auch meine übrigen Stücke ein solch dunkles Stigma besitzen. Bei einem *melanoleucus* Haberm. ist das Gesicht ganz weiß, während bei allen übrigen Stücken dieser Art das Gesicht wenigstens z. T. schwarz gezeichnet ist, wobei die Ausdehnung der schwarzen Zeichnung durchaus nicht überall gleichmäßig ist. Als besonderes Merkmal, das diese Art von *deliratorius* L. scheidet, möchte ich noch angeben, daß bei *melanoleucus* Haberm. die dunkle Färbung auf der Unterseite der Mittelschienen (falls diese dunkle Färbung nicht, was ebenfalls vorkommt, hier völlig fehlt) an deren Ende durch einen deutlichen gelben Fleck unterbrochen ist, was bei *deliratorius* L. nicht der Fall ist.

Die alpinen Ichneumon-Arten sind ein schwieriges Kapitel. Längst nicht alle Arten sind restlos aufgeklärt — selbst solche nicht, die ziemlich zahlreich auftreten. Wie soll aber die Verbreitung alpiner Tiere bekannt werden, wenn noch nicht einmal die Arten in vielen Fällen mit Sicherheit feststellbar sind! Ich hoffe später an dieser Stelle noch Weiteres über die oberbayerischen Ichneumoniden, besonders die alpinen Arten, zu bringen. Ist doch leider in der Literatur — von wenigen kleinen Artikeln abgesehen — noch fast nichts über das Vorkommen alpiner Schlupfwespen veröffentlicht.

Beiträge zur Verbreitung und Rassebildung von Chelis maculosa Gerning.

Von **Franz Daniel, München.**

— Hierzu Tafel V —

Warnecke hat in der I. E. Z. Jg. 26 p. 113 (1932) eine außerordentlich interessante Zusammenstellung über die Verbreitung von *Ch. maculosa* Gerning in Mitteleuropa veröffentlicht. Er ist auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebnis gelangt, daß sie als Steppenart westlich Niederösterreichs nur mehr an wenigen xerothermen Stellen zu finden ist, die in Deutschland und der nördlichen Hälfte Frankreichs weit auseinanderliegen und ohne Verbindung miteinander sind. Ein Vergleich dieser seit langen Zeiträumen von einander getrennten Populationen untereinander dürfte gewiß aufschlußreiche Ergebnisse zeitigen.

Ein weiteres Verbreitungszentrum der Art findet sich im Südalpengebiet und den anschließenden Mittelmeerländern.

Es war mir seit langem aufgefallen, daß beide Rassekomplexe[1]) weit voneinander abweichen, Uebergangsformen scheinbar fehlen und vor allem, daß die Rasse Südbayerns, ssp. *monacensis* Osth. ungleich ähnlicher den Südformen als der niederösterreichisch-ungarischen Typenrasse[2]) sei. Diese Erkenntnis gab den Anlaß zu folgenden Ausführungen.

[1]) Da wir bisher zu einer einheitlichen Regelung für die Bezeichnung der Unterarten in der Entomologie nicht gekommen sind, möchte ich die hier angewandten Ausdrücke folgendermaßen verstanden wissen:

Nord- bezw. Südrassekomplex = Zusammenfassung der beiden großen Stämme, welche entwicklungsgeschichtlich und geographisch maculosa in 2 Großgruppen zerlegen.

Rassekreis (mit geographisch erläuterndem Beiwort) = Zusammenfassung ähnlicher Rassen eines größeren, klimatisch verwandten Gebiets. Diese Rassekreise können dann nach Bedarf in ssp. = Lokalrassen aufgeteilt werden.

[2]) Die Angabe im Seitz Hauptband, daß die Gerningschen Typen aus Frankfurt a. M. stammen ist nach späteren Untersuchungen von Prof. Seitz unrichtig. (Siehe Seitz Nachtrag II p. 74 und Osthelder Fauna Südbayerns p. 552.)

Die Typenrasse, deren Kenntnis ich voraussetze, lebt südstlich von Wien gegen den Neusiedler See und weiter in absolut gleicher Form im ganzen Gebiet der ungarischen Tiefebene. Von Wien westwärts ist die Verbreitung eine außerordentlich sporadische, zudem liegen die meisten Angaben über das Vorkommen entweder weit zurück, oder beruhen auf Einzelfunden. Es ist deshalb sehr schwer Vergleichsmaterial zu beschaffen.

Nach längerer Umfrage war es mir doch möglich wenigstens zwei Pärchen aus Mitteldeutschland zu erhalten. Herr Bandermann in Halle a. S. stellte mir das einzige von ihm gefangene Paar aus der Dessauer Heide (♂ Raupe 6. VI. e. l. 28. VII. 16; ♀ Raupe 6. VI. e. l. 26. VII. 16) zur Einsichtnahme zur Verfügung (Fig. 3, 4). Durch Vermittlung von Herrn Völker, Jena, erhielt ich ein weiteres Pärchen, das einzige aus dem Besitz der Lokalsammlung des Ent. Ver. Jena (Fig. 1. 2). Diese beiden Stücke sind bezettelt: ♂ Jena, Burgrabis. e. l. 2. VI. 11, Arnh; ♀ dto. e. l. 3. VI. 11. Ich möchte nicht verfehlen auch an dieser Stelle beiden Herren für ihr freundliches Entgegenkommen meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Alle 4 Stücke sind, mit Ausnahme der Grundfarbe der Vfl bei den ♂, absolut gleich Wiener Faltern. Die Vflgrundfarbe ist bei den ♂ heller, etwa gleich extrem lichten Stücken aus Wien, wodurch sie einen deutlichen Uebergang zu der anschließend beschriebenen Rasse Westfrankreichs bilden. Das ♂ von Halle hat wohl rein zufällig eine Reduktion der dunklen Vflflecke. Die beiden ♀ unterscheiden sich von der Typenrasse nicht. Verminderte Beweiskraft kommt allen Faltern dadurch zu, daß es sich um Zuchtstücke handelt. Nachdem jedoch die Tiere in ihrem Heimatgebiet gezogen wurden, glaube ich nicht, daß sie sich wesentlich gegenüber Freilandmaterial verändert haben, zudem ich auch bei den ungarischen Faltern meiner Sammlung keinen Unterschied zwischen Freiland- und Zuchtstücken feststellen kann.

Ueber die Beschaffenheit der Fundstelle gibt Herr Völker in der Jenaer Lokalfauna an: „An Südhängen unter Kalksteinplatten" und schreibt mir hierzu, daß im ganzen nur 5 Falter bekannt geworden sind. Für Halle liefert Herr Bandermann folgende Unterlagen: „Die Fundstelle von *maculosa* ist ein trockenes, sandiges Waldgebiet. Die Raupen habe ich in den Niederungen des Tannenwaldes in Lichtungen gefunden, wo Galium mit ande-

ren Wiesenblumen wächst. Die Dessauer Heide wird heute meist als Mosigkauer Heide bezeichnet."

Des weiteren verdanke ich der liebenswürdigen Unterstützung von Herrn Ch. Boursin, Paris, eine wundervolle ♂ Serie von *maculosa* aus dem Dép. Seine et Oise als Vertreter des westfranzösischen Rassekreises.

Für Nord- und Zentralfrankreich sind im Catalogue des Lépidoptères Français (Cat. Fr.): p. 130 und 715 eine ganze Reihe von Fundstellen aufgeführt, die gleichfalls weit auseinander liegen.[3]) Die aus dem Dép. Seine et Oise stammenden Tiere sind nach unserer bisherigen Kenntnis der am weitesten abgesprengte, nordwestlichste Fundort von *maculosa* überhaupt. Es ist also schon rein geographisch anzunehmen, daß die Stücke rassisch eine Extremform darstellen.

Tatsächlich weichen sie erheblich von der Typenrasse aus Wien ab. Im Gesamthabitus und Größe, im Gegensatz zu dem folgenden Südrassekomplex, dieser ähnlich, sind die Vfl. beingelb, nur bei 2 Stücken wenig dunkler; längs des Vorder- und Außenrandes ganz schmal gelblichbraun, ebenso die Fransen. Die scharf abgegrenzten Flecke auf dem hellen Grund sehr gut abgehoben. Hfl. von ganz lichtem rot, gegen die Wurzel oft weißlich. Dunkle Randflecke meist gut und kräftig entwickelt. Die Falter sind in der Grundfarbe aller Flügel (nicht in der Fleckanordnung!) sehr ähnlich der Abbildung von ssp. *slivnoënsis* Rebel im Seitz II t. 16a. Die außerordentlich abweichende Rasse sei nach ihrem Entdecker als ssp. n. **boursini** m. eingeführt. (Nr. 5, 6)

Typenserie 10 ♂ bezettelt Dép. Seine et Oise, Saclas près Etampes, 1.—15. V. 34 leg. Boursin in coll. m.

Boursin teilt mir über die Fangweise und -ort noch mit: „Die Rasse von Saclas kommt gegen 23 Uhr bis gegen 1 Uhr zum Licht, später nicht mehr, obwohl wiederholt bis gegen 4 Uhr geleuchtet wurde[4]). Sie fliegt ausschließlich im Kalkgebiet von etwa 80 m Seehöhe. Das ♀ wurde bisher noch nicht gefunden".

[3]) Dort wird die Art noch gemeldet aus dem Dép. Aube, Indre, Saon et Loire und Ht. Garonne. Ferner aus den meisten südlichen Départements.

[4]) Das ist auffällig, da bei Wien die Art fast nur in der Morgendämmerung fliegt (Reisser). Ich selbst habe in Südungarn (Umg. Szeged) *maculosa* in großer Serie gefangen. Sämtliche Stücke erschienen erst als es bereits stark dämmerte und das Licht für andere Falter (ausg. Psychiden) seine Wirkung verloren hatte. Auch die Münchner Rasse weicht in dieser Hinsicht bereits stark von den Wienern ab und erscheint bald nach Mitternacht am Licht. Etwa ebenso verhalten sich nach mündlicher Mitteilung Carons, Hilversum die Tiere bei Digne.

Einen vollkommen anderen Rassekomplex beherbergt der Süden Europas. Wenn auch nach Flugplätzen untereinander reichlich verschieden, trennt ihn bedeutendere Größe, breiterer Flügelschnitt, meist kräftige und stark abgehobene Fleckung und endlich stärker gekämmte Fühler scharf und ziemlich übergangslos von dem Nordrassekomplex.

Den westlichsten hiervon bekannt gewordenen Rassekreis finden wir in Spanien. Die Art war dort bisher nur von Albarracin in der von Stgr. beschriebenen ssp. *arragonensis* bekannt (Nr. 7, 8), von der ich 7 ♂(Anf. VII.– Mitte VIII.) einzusehen Gelegenheit hatte. Die, wie auch Zerny erwähnt (Eos III p. 435), außerordentlich variable Rasse weicht ziemlich stark von den anderen Kreisen dieses Komplexes ab. Vfl ganz licht braun mit rötlichem Schimmer. Flecke der Mittelreihe der Vfl meist stark vergrößert, die übrigen vermindert oder ganz fehlend. Hfl. blaßrot, oft gelblich gemischt, im allgemeinen wenig gefleckt. Flügelschnitt schmäler, auch etwas kleiner als die folgende ssp. *stertzi* Schulz aus Digne.

Dem Entgegenkommen von Herrn Boursin verdanke ich noch eine Serie von 5 ♂ aus Centralspanien, Sierra de Guadarrama Cercedilla, 1500 m, 6.—10. VII 35. Die recht einheitlichen Stücke sind fast so groß wie ssp. *latina* Tti., breitflügeliger als ssp. *arragonensis* Stgr. Grundfarbe der Vfl dieser ähnlich, Flecke groß, diejenigen der Basalreihe gut ausgebildet, in der Mittelreihe in Anklang an *arragonensis* Stgr. am kräftigsten, ausgesprochen viereckig, auch diejenigen der Aussenreihe recht gut entwickelt. Saumflecke, die bei den folgenden Rassekreisen vielfach auftreten, fehlen bei den ssp. des spanischen Rassekreises stets. Hflgrundfarbe noch etwas heller wie ssp. *arragonensis*. Unterseite aller Flügel von gelber Grundfarbe mit auffallend geringen roten Spuren. Diese hübsche Form, welche eine Fortsetzung der *arragonensis* darstellt, sei als ssp. n. **centralhispanica** m. eingeführt (Nr. 9, 10) Typen u. Cotypen in coll. m.

In den an Spanien anschließenden Pyrenäen ist *maculosa* weit verbreitet. Hiervon besitze ich:

Vom Dép. Hautes Pryrenées 2 ♂ bezettelt Gèdre 800 m, 6. und 10. VII. 29; 2 ♂ Héas près Gédre 1500 m, 1.– 25. VIII. 34, leg. Boursin; 1 ♀ St. Sauveur 700 m, 25. VII. 21. Vom Dép. Pyrenées Orientales 2 ♂ aus Porté 16—1900 m VII. 31, coll. Stempffer.

Alle diese Stücke gehören bereits zu dem nachfolgend ausführlich besprochenen südfranzösischen Rassekreis und zeigen keinerlei Verwandtschaft mit den Faltern Spaniens. In Form etwas gedrungener als die in den meisten Sammlungen vertretenen Digne-Stücke (von denen ich deshalb bei Beschreibung dieses Kreises ausgehe). Vfl. viel dunkler, Fleckung mäßig entwickelt. Die beim später folgenden zentralen Süd-Rassekreis auftretenden Flecke am Außenrand der Vfl., welche bei den Basses-Alpen-Faltern noch gelegentlich verkleinert vorhanden sein können, fehlen allen Pyrenäen-Stücken. Hflrot weniger leuchtend. Die beiden Ostpyrenäen-Stücke zeigen am stärksten den alpinen Charakter durch auffallend abgeschwächtes Rot der Hfl. Fleckung auf denselben normal entwickelt. Das ♀ ist in der Grundfarbe aller Flügel den Wiener ♀ ähnlich, in Größe einem kräftigen Stück von dort gleich. Vflflecke schärfer von der Grundfarbe abgehoben. (Nr. 11, 12, 13, 14.)

Vom anschließenden Südfrankreich, wo die Art nach Mitteilung Boursins nur im Gebirge fliegt, liegt mir vor:

Eine umfangreiche ♂ Serie aus Digne (ca. 1000 m) und Colmars (1500 m) in den Basses Alpes (gefangen Mitte VII. bis Mitte VIII.), wenige ♂ aus dem Dép. Alpes Maritimes (Guillaumes 800 m VI.; Le Bérreon 10 – 1300 m VI.); 6 ♂ aus dem Dép. Hautes Alpes (La Bessée 10—1100 m, Mitte VII. bis Mitte VIII. und St. Veran 10. VII.).

Die Tiere vom Dép. Basses Alpes und Alpes Maritimes (Nr. 15 – 17) sind eine stattliche, breitflügelige Rasse (Spannweite 31—33 mm) von hell ledergelber Grundfarbe, mit in der Ueberzahl gut entwickelten, scharf abgehobenen, großen, meist in die Länge gezogenen Flecken, besonders im Wurzel- und Mittelteil der Vflfläche. Randflecke unterhalb des Apex — für die folgenden charakteristisch — treten gelegentlich auf.[5]) Hfl. heller rosa wie Wiener Stücke, leuchtender mit meist kräftiger Fleckung, besonders längs des Außenrandes. Fransen heller, im Ton gleich der Grundfarbe. Auch die Unterseite aller Flügel ist wesentlich heller und leuchtender. Die bei einem Teil der Wiener Stücke auftretende rauchgraue Ueberstäubung großer

[5]) Auch dem Herausgeber des Cat. Fr., Herrn Léon Lhomme waren ähnliche Stücke bekannt. Er führt sie als *latina* Tti. auf. Ich halte es jedoch für falsch Modifikationen, welche zufällig einer anderen Rasse ähnlich sind, mit dem Namen dieser geographischen Rasse zu belegen.

Teile der Vflfläche, sowie längs des Vorder- und Außenrandes der Hfl. ist nur bei ganz wenigen Stücken in letzten Rudimenten angedeutet. Auf der Hfloberseite, wo die Ueberstäubung längs des Außenrandes bei der Typenform gleichfalls nicht selten auftritt, fehlt sie hier stets. Die Fühler sind recht kräftig gekämmt.

Ich trage keinerlei Bedenken die Populationen Südostfrankreichs mit ssp. *stertzi* Schulz[6]) zu vereinen. Auch Schulz selbst, dem bei Aufstellung dieser Rasse Vergleichstiere aus Digne vorlagen, bezeichnet diese als „verwandte Varietät", die nach seiner Angabe lediglich etwas kleiner und heller sein soll als die Typenpopulation von *stertzi*. Auch glaubt er bei seinen Digne-Stücken eine kräftigere Rippenbildung zu erkennen. (Er möchte deshalb die Digne-Falter bei der ihm unbekannten ssp. *arragonensis* Stgr. unterbringen, die jedoch, wie wir gesehen haben wesentlich anders ist). Da ich gegenüber der Beschreibung von Schulz keinerlei faßbare Unterschiede feststellen kann, halte ich es für das Gegebene, den Namen *stertzi* auf diese in der absolut gleichen Entwicklungsrichtung liegenden Tiere auszudehnen und damit zum Sammelnamen des südfranzösischen Rassekreises zu erheben, um die Einführung einer neuen, wie mir scheint unnötigen Bezeichnung zu vermeiden.[7])

Die Falter vom Dép. Hautes Alpes (Nr. 18) sind durchschnittlich etwas kleiner und vielleicht um ein geringes schwächer gefleckt wie diejenigen aus den Basses Alpes, jedoch ebenfalls mit *stertzi* zu vereinen.

Die von Flugplätzen östlich der Grajischen Alpen mir bekannt gewordenen *maculosa* Rassen möchte ich bereits mit den Zentralitalienern zum zentralen Südrassekreis vereinen. Es sind dies:

1 ♂ von Cogne in Piemont (28. VII. 08, 1800 m leg. et coll. Osthelder); eine große ♂ Serie und 1 ♀ von Torbole und dem Mt. Baldo in Südtirol (Mitte V. bis Mitte VI. und vom VIII., Torbole ohne Höhenangabe, Mt. Baldo 10—1500 m leg. Dannehl); 3 ♂

[6]) *Stertzi* Schulz wurde in der Iris XV (1902) p. 328 als Rasse (nicht mod.) von *maculosa* von den benachbarten Grajischen Alpen in 1500 m Seehöhe beschrieben. Im Seitz wird der Name zu Unrecht als mod. gewertet. Im Nachtragsband ist auf t. 6 f ein, mit der Urbeschreibung verglichen, reichlich kleines Stück etwas zu farblos abgebildet.

[7]) Die Abtrennung der Ostpyrenäenstücke höherer Fundorte als var. *alticola* dieses Rassekreises würde sich rechtfertigen lassen.

der ssp. *latina* Tti. typ. vom Mti. Simbruini 1500 m; eine ♂ Serie und 1 ♀ der var. alt. *marsicana* Dhl. (♂ Cotypen) vom Mti. Genzana 15—2000 m, VI. bis Anf. VII.; Mti. Rotella 15—2000 m, 4. VI.; Mtagne Grande 2000 m 29. VI.; Gran Sasso VI.—VII. und der Majella 5. VII.

Die Tiere dieses Kreises unterscheiden sich von den vorausgegangenen durch bedeutendere Größe, kräftigeren Bau und vor allem durch das überwiegende Auftreten von schwarzen Flecken am Außenrand der Vfl. (ein einfacher oder Doppelfleck unter dem Apex, ein weiterer in der Mitte des Außenrandes).

Bei den Südalpentieren (Nr. 19—21) treten diese Merkmale noch nicht ganz so beständig auf wie bei *latina* Tti. typ., ein eigener Name würde sich jedoch kaum rechtfertigen lassen. Auffallend ist unter letzteren ein scheinbar regelmäßig auftretende Modifikation (Nr. 22), welche die Flecke an Basis und Mitte der Vfl. vergrößert hat, während die Randflecke fast oder ganz fehlen. Die Hfl. dieser Stücke haben gleichfalls nur geringe Schwarzzeichnung. Das ♀ ist sehr groß (Spw. 34 mm), breitflügelig, mit großen, kräftigen Flecken und tiefroten Hfl. Die im VIII. gefangenen kleineren Stücke hält Dannehl für eine 2. Generation (Nr. 23). Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen, sondern glaube — solange der Zuchtbeweis nicht erbracht ist — selbe als verkümmerte Nachzügler ansprechen zu müssen. [8])

Die ssp. *latina* Tti. typ. aus Zentralitalien (Nr. 24), die größte aller bisher behandelten Formen, zeichnet sich durch noch kräftigere Entwicklung der Außenrandflecke der Vfl. aus, wenn sie auch nicht den bei ssp. *mannerheimii* Dup. üblichen Grad erreichen. Turati versucht in der Urbeschreibung (Nat. Sic. XXI p. 117, 1909) auf Grund des Fleckenbildes und der stärker gekämmten Fühler den Nachweis zu erbringen, daß *latina* als Form der *mannerheimii* (die er artlich von *maculosa* zu trennen geneigt ist) aufzufassen sei. Diese Deutung ist zweifelsfrei richtig, wenn man *latina* ohne Beachtung aller Zwischenglieder mit *maculosa* typ. vergleicht. Wie wir jedoch gesehen haben sind zwischen den Rassen Südfrankreichs und der typischen *latina* Tti. einwandfreie Uebergangsrassen vorhanden. Es wäre immerhin noch zu erwägen den ganzen Südrassekomplex artlich vom Nordrassekomplex zu trennen und bei *mannerheimii* unterzubringen. Nach meinem Empfinden stehen jedoch die südfranzösischen Tiere der *macu-*

[8]) Dannehl führt in seiner Fauna Südtirols die Art noch von der Mendel, Toblino 29. VI. 04 an. Belegstücke dieses Fundorts fehlen seiner Sammlung.

losa typ. immerhin noch so nahe, daß eine artliche Trennung als gewaltsamer Eingriff empfunden werden müßte. Auch wäre dann konsequenterweise dem Rassekreis Spaniens gleichfalls Artwert zuzusprechen. Ich halte es deshalb für das beste von einer artlichen Scheidung der *maculosa* — *mannerheimii* Abstand zu nehmen, die beiden Extreme mindestens als Endglieder eines Artkreises zu betrachten.

Marsicana Dhl. (Nr. 25, 26) ist lediglich eine nur wenig verschiedene Höhenform (var. alt.) der *latina*, die sich, wie allgemein im Süden kaum ausbilden kann, da dort die klimatologischen Unterschiede nicht stark genug sind, vor allem die Niederschlagsmenge in den größeren Höhen nicht wesentlich reicher ist als in tieferen Lagen. Die Grundfarbe aller Flügel, besonders der Hfl. ist etwas heller und reichlicher gelb gemischt. Im Seitz Nachtragsband t. 6f ist ein Extremstück dargestellt, wie sich in der Typenserie Dannehls [9]) auch nicht ein annäherndes findet.

Damit endet die uns bekannte geschlossene Kette des Südrassekomplexes. Für die Besprechung der weiteren Rassen sind wir mangels Kenntnis der wahrscheinlich noch vorhandenen Zwischenglieder gezwungen große Sprünge zu machen. [10])

In der niederschlagsreichen südbayerischen Hochebene fliegt in der Umgebung Münchens in 500 m Seehöhe auf trockenen Wiesen des Dachauer Moors, das auch in anderen Faltergruppen manchen alpinen Einschlag zeigt, sehr lokal eine weitere *maculosa* Rasse, ssp. *monacensis* Osth. (Nr. 27.) Sie ist in Größe (♂ nach Lenz im Durchschnitt 36 mm, das einzig bekannte Freiland ♀ 35 mm), Flügelschnitt und Fühlerbau gleich der *latina* Tti. Grundfarbe der Vfl. viel dunkler, Fleckung geringer und weniger scharf abgehoben, wobei das äußere Vfl.drittel starke Reduktion

[9]) In der Sammlung Dannehl läßt sich leider überhaupt kein Typenstück feststellen, da sich lediglich als Bodenetikette die Bezeichnung „Type" findet, unter der dann eine größere oder kleinere Anzahl Stücke der betreffenden Form steckt. Da jede Einzelbezeichnung an der Nadel des Falters selbst fehlt, sind Verwechslungen leicht möglich. Ein weiterer großer Nachteil des Dannehlschen Materials ist darin zu sehen, daß das Fangjahr fast nie angegeben ist, was die Trennung der erfahrungsgemäß oft recht verschiedenen Jahresserien nicht ermöglicht.

[10]) *Simplonica* Bsd, aus den Hochalpen Südtirols (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1913 p. 3), der Schweiz und der anschließenden französischen Alpen (Cat. Fr. p. 715) ist von *maculosa* so weit entfernt, daß ich sie mit Spuler als ganz andere Art betrachte. Dazu veranlaßt mich vor allem der Fühlerbau des ♂, welcher kaum halb so lange Kammzähne aufweist und ferner der Umstand, daß Uebergangsrassen in mittleren Höhenlagen fehlen.

in beiden Geschlechtern zeigt. Randflecke fehlen. Hfl. dunkler rot. Auch die Unterseite stärker rötlich. Die Rasse, welche in ihrem Gesamthabitus vollkommen dem zentralen Südrassekreis gleicht und keinerlei Anklänge an den Nordrassekomplex zeigt, verhält sich zur italienischen Type von *latina* fast ebenso, wie die Ostpyrenäen-Falter höherer Lage zu *stertzi* Schulz aus Digne. Kälteres Klima und größere Feuchtigkeit ihres Flugplatzes dürften sie nach ihrer Einwanderung aus dem Süden geformt haben.

In der Lepidopteren-Fauna Albaniens (Denkschr. d. Ak. d. Wiss. Wien Band 103, 1931) erwähnen Rebel und Zerny eine weitere Rasse von Beshtriq gefangen 4.—14. VII. 18 in 1900 m Höhe, von der mir 2 ♂ aus coll. Osthelder vorliegen. (Nr. 28.)

Diese Falter — gleichfalls Höhenformen vom niederschlagsreichen nördlichen Inneralbanien — sind recht ähnlich der ssp. *monacensis* Osth., von der sich die beiden mir vorliegenden Stücke nur durch das Auftreten von kleinen Randflecken der Vfl. unterscheiden. Ich bin fest überzeugt, daß in trockenen, heißen Gebieten Südalbaniens und Griechenlands der *latina* ähnliche Stücke vorkommen.

In der Fauna Albaniens sind als weitere Fundorte der Art noch Dûrmitor in Montenegro und das Alibotûs-Gebirge in Mazedonien aufgeführt. Belegstücke hiervon konnte ich nicht einsehen.

Eine sichere Klärung der weiteren Entwicklung des zentralen Südrassekreises zur *mannerheimii* typ. könnte nur reichliches Material aus Osteuropa und Vorderasien bringen. Der Nordrassekomplex (*maculosa* typ.) scheint nach Süden und Osten mit dem Ende der Ungarischen Tiefebene plötzlich aufzuhören. Die mir bekannt gewordenen Belegstücke östlich des letztbesprochenen zentralen Südrassekreises möchte ich der Allgemeinübersicht halber unter dem Sammelnamen „östlicher Südrassekreis" kurz anführen, ohne hierbei auch nur einigermaßen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Es sind dies:

1. Die mir in Natur unbekannt gebliebene ssp. *slivnoënsis* Reb. aus Slivno (= Sliven) in Bulgarien, die nach Beschreibung und Abbildung bereits nahe der *mannerheimii* steht.
2. Ein ♂ meiner Sammlung aus Sistov in Nordbulgarien (Nr. 29) gefangen 15. V. 34 im Morgengrauen am Licht, ebenfalls ein sicherer Vertreter des *mannerheimii*-Kreises, welche heller und weniger reich gezeichnet als *slivnoënsis* ist.

3. Ein ♂ von Ak-Chehir, Sultan-Dagh 17—2200 m, 15.—30. VII. 34. Dieser Falter vom Charakter der Tiere alpiner Trockengebiete ist nach einem Stück von einer sehr hellen, kleinen *marsicana* Dhl. kaum zu trennen. (Nr. 32.)
4. Die Typenserie der von mir als Form der *mannerheimii* beschriebenen ssp. *schwingenschussi* aus Bscharre im Libanon 1850 m, 1.—15. VI. 31, leg. Pfeiffer. (Nr. 30, 31.)

   Die ♂ sind durch ihre kräftige, robuste Fleckung, vor allem durch die beiden vergrößerten und nicht geteilten Außenrandflecke der Vfl., die sehr kräftigen Fühler um ein weiteres Stück der *mannerheimii* typ. genähert. Das einzig bekannte ♀ hat sehr stark vergrößerte und großenteils zusammenfließende Vflflecke (vielleicht zufällige mod.?) Es ist schmalflügeliger als alle anderen ♀.
5. 7 ♂ aus der Krim, Simferopol, 8. VI. 31 coll. Weidinger. Auch sie nähern sich stark dem *mannerheimii* Typus, sind etwas kleiner und am Vfl. schwächer gefleckt wie die Vorige. (Nr. 33.)
6. Endlich *mannerheimii* Dup. aus dem Südural. (Nr. 34).

Als Ergebnis der angestellten Vergleiche können wir feststellen:

1. *Maculosa* zerfällt innerhalb des besprochenen Raumes in zwei scharf getrennte Rassekomplexe.
2. die ssp. *monacensis* Osth. muß entwicklungsgeschichtlich als ein Glied des südlichen Stammes gewertet werden.
3. Es ist im Sinne der eingangs erwähnten Arbeit Warneckes mit großer Wahrscheinlichkeit — mangels genügendem mitteldeutschen u. nordfranzösischen Vergleichsmaterial war eine lückenlose Beweisführung nicht möglich — anzunehmen, daß der mit der Typenform verwandte Rassekomplex in der Steppenzeit das ganze Gebiet der Ungarischen Tiefebene, Nieder-u. Oberösterreichs, Böhmens, Mährens, Mitteldeutschlands bis zur Westküste Frankreichs bevölkerte. Außerhalb der Steppengebiete Ungarns (das Gebiet des Neusiedler Sees ist geologisch noch der Ungarischen Tiefebene zuzuzählen) haben sich letzte Relikte sehr zerstreut an xerothermen Stellen bis heute erhalten. Der Südrassekomplex muß sich bereits vorher von dem Nordrassekomplex getrennt haben.
4. Der Nordrassekomplex ist vorwiegend in tiefgelegenen, steppenartigen Gebieten heimisch, die auch floristisch pontische

Elemente aufweisen. Der Südrassekomplex lebt fast ausschließlich in höheren Lagen, oder doch in Gegenden, die dem Einfluß benachbarter Hochgebirge unterliegen. Dieser Umstand wird eine in der Hauptsache gleichartige Formung ergeben haben.

5. Die verschiedene Abstammung der beiden deutschen *maculosa* Rassen geben auch die Erklärung, warum ssp. *monacensis* Osth. in einem Gebiete lebt, daß geologisch — vom Nordrassekomplex aus betrachtet, wie dies Warnecke tat — die Art nicht erwarten ließ. Die für das Vorkommen in Oberbayern in erwähnter Arbeit gegebenen Erklärungsversuche betrachte ich auf Grund der hier gefundenen Zusammenhänge für überholt und glaube dafür folgende Deutung setzen zu können: Der Nordrassekomplex hat sich in Mittel- und Westeuropa in Steppengebieten, der Südrassekomplex in alpennahen Gegenden als Relikt erhalten, wie dies der Abstammung nach zu erwarten war.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

(Fortsetzung der Mikrolepidopteren.[1])

Bearbeitet von **L. Osthelder-München.**

Pterophoridae.

*847. **Oxyptilus distans** gen. aest. **laetus** Z. M VI. u. IX. einzeln, offenbar eine 2. u. 3. Generation, die erste (*distans* Z.) liegt nicht vor. Die Tiere vom IX. von den Stücken vom VI. nicht verschieden. — In Kleinasien vielfach nachgewiesen (St, C3), M, Malatia (C3), Kaukasus (Seeb, C3). — Zusammen mit dem Vorkommen bei Malatia anscheinend Südgrenze in Vorderasien.

Ox. pilosellae Z. M (C3).

Ox. parvidactylus Hw. (obscurus Z.). M (C3).

848. **Platyptilia rhododactyla** F. M 25.V.28 ein sehr helles ♀. — Brussa (St), Amasia, Aksehir, Konia (C3), Ankara (R2), Bscharre im Libanon (Z), Kaukasus (St).

849. **Plat. brachymorpha** Meyr. (Iris Bd. 28 S. 266.) M 16.V.28 1 ♂. Neu für Syrien. — M (C3), Palaestina (A1).

*850. **Alucita obsoleta** Z. M 2. Hälfte V. einzeln. BJ 9.–13. VI.29 1 ♀. — Brussa, Amasia (St); Aksehir, Konia (C3, W), Angora (H), Erdschias-Gebiet (R1), M (C3), Palästina (A1).

Al. phlomidis Stgr. M (C3).

[1]) Außer den in der Vorbemerkung benützten Arbeiten (s. diese Mitt. 1934 S. 74, 75) wurden in der vorliegenden Fortsetzung noch T. Seebolds „Beiträge zur Mikrolepidopteren-Fauna des Kaukasus, Taurus und Syriens" (Seeb, Iris Bd. 11, S. 20–32) verwertet. Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Ausbeuten aus dem Kaukasus und Taurus stammten von Max Korb; die aus dem Kaukasus von Achalzych und Abastuman, hauptsächlich wohl von Achalzych, wo Korb m. W. länger sammelte als bei Abastuman; die aus dem Taurus vermutlich von Gülek. Nähere Angaben über die Fundorte enthält Seebolds Arbeit nicht. Die Angaben für Syrien beruhen auf einer Ausbeute von Ch. Delagrange aus Akbès vom Jahre 1894.

851. **Al. pentadactyla** L. YD 1.—15. V. 32 1 ♂♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St), Goundely (Osth.).

Al. xerodactyla Z. M (C3).

852. **Al. baliodactyla** var. *meridionalis* Stgr. M IV. 30 1 ♂; D VI. 29 1 ♀. — Brussa, Amasia, Macri (St), Taurus (Seeb), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A1).

853. **Al. parthica** Ld. D VI. 29 1 ♂. Neu für Syrien, aus Hyrkanien beschr. — Aksehir (W).

*854. **Al. tetradactyla** L. M V. 28 einzeln. — Brussa, Amasia (St), Taurus (Seeb), M (C3), Armenien (Stgr-Rbl).

855. **Al. ischnodactyla** Tr. M Ende V. 28 einzeln; D VI. 29 2 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia, (St),Palästina (nur im eremischen Gebiet, A1).

856. **Marasmarcha ehrenbergiana** Z. M und D Ende V. bis Ende VI. und Ende VII.—VIII. einzeln. Aus Syrien beschrieben. — Konia (C3).

857. **Pterophorus monodactylus** L. M 16. V. 28 1 ♂, VIII. 29 1 ♂♀. — Brussa, Amasia, Taurus (St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A1), Armenien (Stgr-Rbl).

858. **Stenoptilia pterodactyla** L. M VIII. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St), Amasia (C3); Taurus, Kaukasus (Seeb).

St. Mannii Z. M (C3).

Orneodidae.

859. **Orneodes zonodactyla** Z. M 14. V. 28 1 ♀, 24. V. 28 1 ♂. — Smyrna (St), Taurus (Seeb), Beirut (C3), Haifa (Kalchb.), Palaestina (A1).

860. **Orn. desmodactyla** Z. M VI. 29 1 ♂, VIII. 29 1 ♀; D VI. 29 1 ♂. Neu für Syrien, in Vorderasien bisher nur in der var. *major* Rbl. von Konia bekannt (R1).

861. **Orn. grammodactyla** Z. M V. 28 einzeln, VII. 30 1 ♀; D VI. 29 1 ♂; YD VII. 33 n. s. — Brussa, Amasia, Bosz-Dagh (St), Bscharre im Libanon (Z).

862. **Orn. hexadactyla** L. M VIII. 29 1 ♀. Neu für Syrien. — Amasia (St, C 3), Lenkoran (C 2).

863. **Acalla hastiana** L. M III. 30 1 ♂'. Neu für Vorderasien.

*864. **Ac. undulana** Wlsh. M 20. IX. 29 1 ♂; BJ 9.—13. VI. 29 einzeln. — Seitun (C 2).
— ab. *lutidorsana* Car. (Iris Bd. 34 S. 78). M VII. 29 1 ♂'.

865. **Ac. permutana** Dup. M X. 30 1 ♂'. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

866. **Ac. variegana** Schiff. M 31. V. 31, Anf. XI. 33 u. XII. 30 je 1 ♂'. — Brussa, Amasia (St), Akschir (W), Bscharre in Libanon (Z), Palästina — Jerusalem (C 2, A 1).

867. **Ac. contaminana** var. *ciliana* Hb. M XI.—XII. recht einzeln. Neu für Syrien. — Amasia (St).

868. **Oenophthira pilleriana** Schiff. M 10. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia, Makri, Mersina (St); Hadjin (C 2).

869. **Cacoecsia podana** Sc. M V.—VI. einzeln; VIII. 29 1 ♂♀, wesentlich kleiner u. heller, wohl 2. Generation. Neu für Syrien. — Brussa (St), Hadjin (C 2).

870. **Cac. costana** F. M 24. u. 26. V. 28 je 1 ♀. Neu für Vorderasien.

*871. **Eulia ochreana** Hb. M zweite Hälfte V. 29 einzeln. Die Stücke sind wesentlich dunkler als meine europäischen u. anatolischen (Akschir). — Brussa, Amasia (St), Akschir (Osth), M (C 2), Kaukasus (Seeb, C 2).

872. **Tortrix leoflingiana** L. mit ab. *ectypana* Hb. YD 1.-15. V. 32 hfg. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St); Kaukasus (Seeb).

Cnephesia gueneana var. *maraschana* Car. M (C 2 S. 48).

Cn. sedana Const. M (C 2).

873. **Cn. tristrami** Wlsh. M u. D VI. 29 je 1 ♂' (Filipjev det.). Neu für Syrien, bisher nur aus Palästina bekannt (Stgr-Rbl, A 1).

874. **Cn. osthelderi** Fil. nova sp. M IV. hfg. Wegen der Beschreibung der Art verweise ich auf die zu erwartende Monographie Filipjevs über die Gattung *Cnephasia*.

875. **Cn. cupressivoraba** Stgr. M 15. V. 28 1 ♀ (Filipjev det.). Neu für Syrien. — Brussa (St).

Erklärungen zu Tafel III.

Fig. 1—6: **Melitaea ala ninae** Shel.
Bolshoj Tshimgan, 2000—2200 m alt.

1. ♂ allotyp. 3. VII. 1934.
2. ♀ holotyp. 5. VIII. 1934.
3. Useite der Fig. 1.
4. Useite der Fig. 2.
5. f. *magnifica* Shel. ♀ holotyp. 14. VII. 1934.
6. ab. *elongatoconfluens* Shel. ♀ monotvp. 10. VII. 1934.

Fig. 7: **Arctia caja tshimgana** Shel. ♂ (cotyp.).
ab. *bioculata* Shel. monotyp.
Tshimgan, 1500 m alt., 17. VIII. 1934.

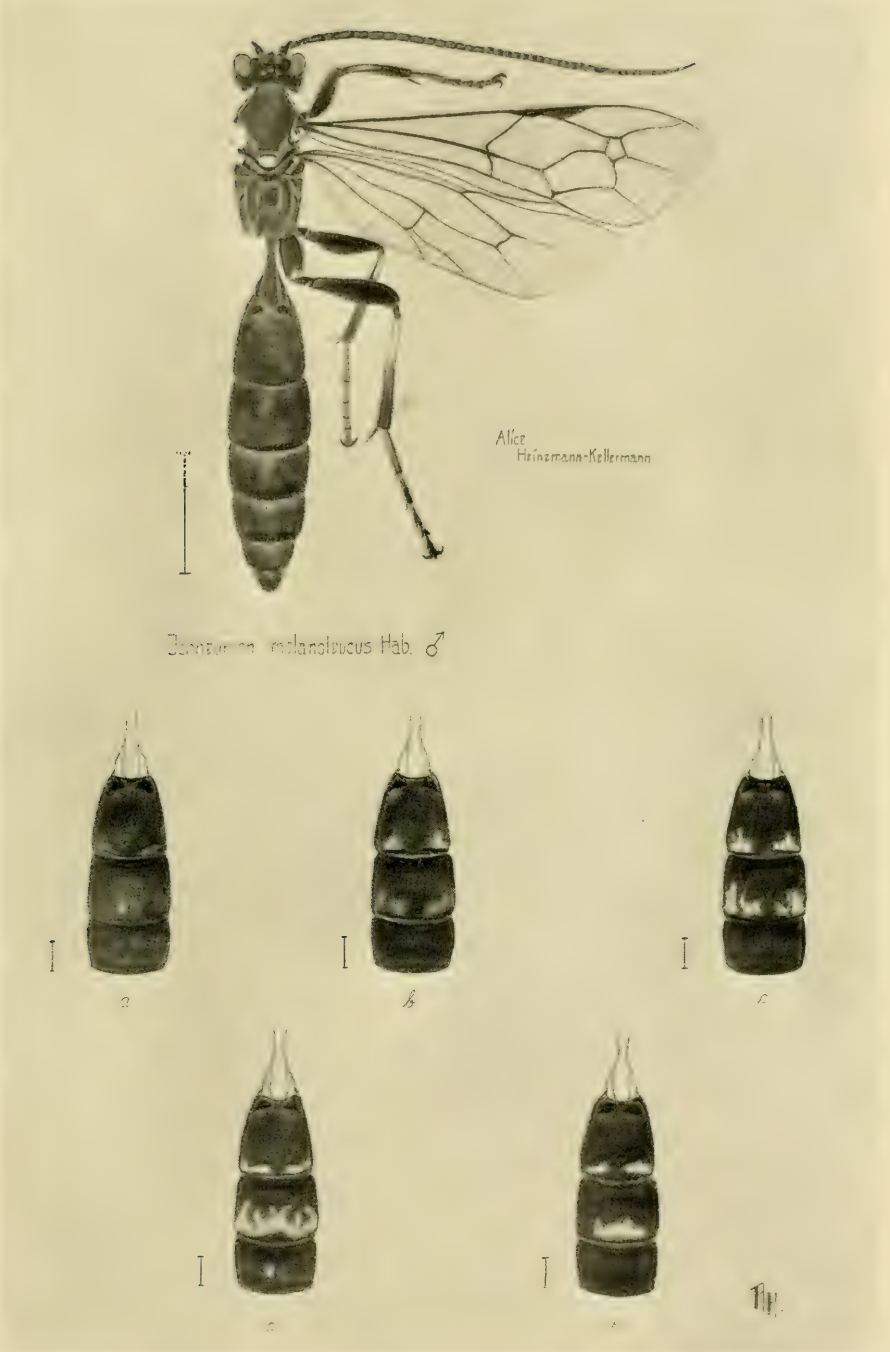
Fig. 8—9: **Euprepia diva** Stgr. ♂♂

8. Bolshoj Tshimgan, 2500 m alt., 1. VIII. 1934.
9. Tshimgan 6./19. VII. 1904. P. Morozevitsh leg.

Fig. 10: **Taragama uzbeka** Shel. ♂ monotyp.
Tshimgan, 1500 m alt., 14. VIII. 1934.

Fig. 11: **Stygia ahngeri** Gr. Gr. ♀.
Bolshoj Tshimgan, 2540 m alt., 3. VII. 1934.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11



Bembecinus melanolaucus Hab. ♂

Erklärung zu Tafel V.

Figur

1, 2 ♂, ♀ **maculosa** var., Jena e. l. VI. 11, coll. Ent. Verein Jena.

3, 4 ♂, ♀ **maculosa** var., Halle a. S., Mosigkauer Heide e. l. Ende VII. 16, leg. et coll. Bandermann.

5 ♂ ssp. **boursini** Dan. Saclas bei Paris 1.—15. V. 34, leg. Boursin, coll. Daniel. Type.

6 dto. Cotype.

7 ♂ ssp. **arragonensis** Stgr. Albarracin 5. VII. 27, leg. Predota, coll. Osthelder. Der Type Staudingers ähnlich.

8 ♂ dto. stärker gezeichnete Stücke. 2. VII. 27.

9 ♂ ssp. **centralhispanica** Dan. Sierra de Guadarrama Cercedilla 1500 m. 6.—10. VII. 35, coll. Daniel, Type.

10 ♂ dto. Cotype.

11, 12 ♂ ssp. **stertzi** Schulz var. Hautes Pyrenées, Héas près Gèdre 1500 m. 1.—25. VIII. 34. leg. Boursin, coll. Daniel.

13 ♂ ssp. **stertzi** var. alt. Pyr. or., Porté, 16—1900 m. VII. 31, leg. Stempffer, coll. Daniel.

14 ♀ ssp. **stertzi** var. Hautes Pyr., St. Sauveur, 25. VII. 21, 700 m. coll. Daniel.

15 ♂ ssp. **stertzi** Schulz. Basses Alpes, Digne 30. VI. 30, leg. Caron, coll. Daniel.

16 ♂ dto. 25. VI. 30.

17 ♂ dto. Basses Alpes Colmars, 19. VI. 25, leg. Dresnay, coll. Daniel. (Abweichendes Stück mit Außenrandflecken der Vfl.)

18 ♂ dto. Hautes Alpes, La Bessée 11. VII. 31, leg. Dresnay, coll. Daniel.

19 ♂ ssp. **latina** Tti. var. Piemont, Cogne 28. VII. 08, leg. et coll. Osth.

20 ♂ ssp. **latina** Tti. var. Ter. m. Mt. Baldo 10—1500 m, 21. V., leg. et coll Dannehl.

21 ♀ dto. Torbole 6. VI.

22 ♂ dto. aberratio. Mt. Baldo 28. V., 10—1500 m.

23 ♂ dto. (2. Generation?). Torbole 1. VIII.

24 ♂ ssp. **latina** Tti. typ. It. c. Mti. Simbruini 21. VI., leg. et coll. Dhl.

25 ♂ var. alt. **marsicana** Dhl. Mti. Genzana 15—2000 m, 23. VI. 28, leg. Dhl., coll. Daniel. Cotype.

26 ♀ dto. Gran Sasso 9. VII., leg. Dhl., coll. Osth.

27 ♂ ssp. **monacensis** Osth. Eichenau bei München, leg. Lenz, coll. Staatssammlung München. Type.

28 ♂ ssp. Albanien, Beshtriq, 4. 14. VII. 18, 1900 m, coll. Osth.

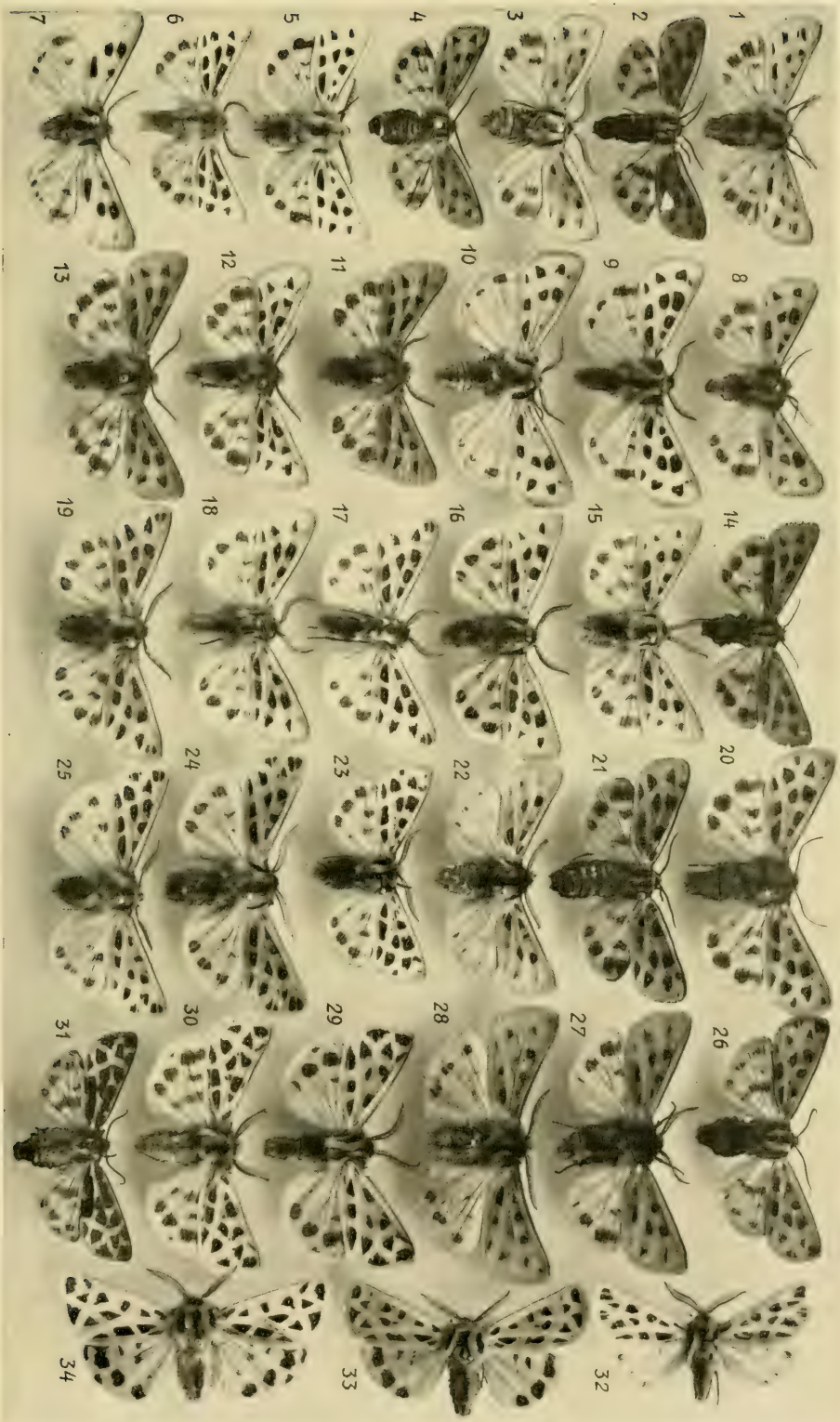
29 ♂ ssp. **slivnoënsis** Reb. var. Bulgarien, Sistov, 15. V. 34, coll. Dan.

30, 31 ♂, ♀ ssp. **schwingenschussi** Dan. Libanon, Bscharre 1850 m, 1.—15. VI. 31, leg. Pfeiffer, coll. Dan. Typen.

32 ♂ ssp. Anatolia c., Ak-Chehir 17—2200 m, 15.—30. VII. 34, coll. Dan.

33 ♂ ssp. Krim, Simferopol 8. VI. 31, leg. Weidinger, coll. Dan.

34 ♂ ssp. **mannerheimii** Dup. typ. Ural m., 6. VI. 06, leg. Bartel, coll. Dan.



Ausgegeben am 25. II. 1936.

Dr. Robert Feustel zum Gedächtnis.

Am 15. August 1935 verlor unsere Gesellschaft in **Dr. Robert Feustel** eines ihrer ältesten Mitglieder.

Die äußeren Lebensdaten des Verstorbenen sind die eines stillen Gelehrtenlebens. Geboren am 19. Oktober 1875 zu Lengenfeld im Vogtlande widmete er sich zunächst dem Studium der Physik und Mathematik, das er 1903 in Straßburg mit dem Staatsexamen abschloß. Dort war er auch von 1899 bis 1903 Hilfsassistent und Assistent am physikalischen Institut der Universität. Von 1905 bis 1907 war er sodann Assistent am physikalischen Institut der Universität Leiden in Holland, von 1908 bis 1912 Assistent und wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an der Physikalisch-technischen Reichsanstalt in Charlottenburg. Nach Abschluß dieser Tätigkeit übersiedelte er nach München und wandte sich dem Studium der Medizin zu, am 15. Juli 1920 erlangte er die ärztliche Approbation. Schon am 1. November des gleichen Jahres wurde er sodann ordentlicher Assistent am Anatomischen Institut der Universität München, in welcher Stellung er bis zu seinem Tode verblieb. Seine langgehegte Absicht, sich zu habilitieren, hat er nicht ausgeführt.

Schon alsbald nach seiner Uebersiedlung nach München schloß sich Dr. Feustel unserer Gesellschaft an, der er bis in die letzten Jahre ein überaus eifriges und anregendes Mitglied gewesen ist. Selbst ein sehr erfolgreicher Sammler und Züchter hat er in der näheren und weiteren Umgebung Münchens mehrfach interessante Neuentdeckungen gemacht, unter denen hier nur die in unserer südbayerischen Fauna näher bearbeiteten prächtigen Formen von Sarrothripus revayanus Scop. vom Waldfried-

hof bei München hervorgehoben seien. Später verlegte er sich ausschließlich auf paläarktische Geometriden, in denen er es zu einer selten erreichten Vollständigkeit seiner auf großen Serien aufgebauten Sammlung brachte. Persönlich ein überaus liebenswürdiger, stets entgegenkommender, aber vielleicht allzu bescheidener Mensch hat er sich leider nie dazu entschließen können, den reichen Schatz seiner persönlichen Erfahrungen irgendwie publizistisch zu verwerten.

In den letzten Jahren litt Dr. Feustel an einem zunehmenden Herzleiden, das ohne vorhergegangenes Krankenlager seinen Tod herbeiführte.

München, im Dezember 1935

Ludwig Osthelder

Kulturfolger unter den Lepidopteren.

Von G. Warnecke, Kiel.

Der Begriff der „Kulturfolger" ist in der Zoologie allgemein bekannt. Es werden damit Tiere bezeichnet, welchen die Einwirkung der menschlichen Kultur (Zivilisation) die Möglichkeiten für ihr Vorkommen vergrößert oder überhaupt erst schafft. Ob die Kennzeichnung als „Kultur"-Folger glücklich ist und nicht durch eine bessere zu ersetzen wäre, soll in dieser Skizze nicht weiter erörtert werden.

Hesse schreibt in seiner Tiergeographie (1924, S. 572) von den Kulturfolgern: „Sie finden gerade in der Nähe des Menschen Bedingungen, die ihnen zusagen; sie folgen ihm, teilen seine Wohnungen, leben von den Abfällen seiner Wirtschaft, siedeln sich in den von ihm geschaffenen Biotopen an. Dahin gehören Stubenfliege, Küchenschabe und Bettwanze, Sperling und Hausmaus, Haubenlerche und Hamster. Sie stehen zum Menschen in verschiedenem Verhältnis, folgen ihm als Wohngenossen, Kostgänger und Schmarotzer (Peröken, Kommensalen, Parasiten)."

Besonders unter den Vögeln treffen wir sehr viele Kulturfolger. Zu ihnen gehören vor allem Vögel, welche ursprünglich als Felsen- und Gebirgsbewohner in Höhlen und Felslöchern genistet haben und noch nisten, welche aber in und an den künstlichen Steinbauten der menschlichen Siedlungen geeignete Nistplätze und gleichzeitig in der Nähe des Menschen genügend Nahrung finden. So hat sich die Schleiereule in Mitteleuropa in ihrer Lebensweise so umgestellt, daß sie nur noch in Gebäuden nistet. Auch Rauchschwalben und Mehlschwalben nisten ganz überwiegend bei den Menschen. Ferner gehören zu den Kulturfolgern u. a. Mauersegler, weiße Bachstelzen, Turmfalken, Dohlen, graue Fliegenschnäpper, Schwarzdrosseln, Hausrotschwänze.

Kulturfolger finden sich auch in allen Insektenordnungen. Auf die zahlreichen Schädlinge aus der Insektenwelt soll an dieser Stelle nicht hingewiesen werden. Aber auch „harmlose" Kulturfolger sind zahlreich vorhanden.

Neuerdings hat F. K. Stoeckhert (die Bienen Frankens, Beiheft der Deutschen Entomol. Zeitschrift, Berlin 1932, S. 7 ff.) auf einige Kulturfolger unter den Bienen (einschließlich der Hummeln) hingewiesen: „So hat sich *Osmia rufa* L., ursprünglich ein Waldtier, mehr und mehr in den Städten eingebürgert, wo sie mit Vorliebe in den hohlen Zapfen der Rolläden nistet und gewöhnlich in außerordentlicher Menge auftritt. Auch die Baumhummel, *Bombus hypnorum* L., ist in den Parkanlagen der Städte, wo sie in den zahlreichen hohlen Bäumen günstige Nistgelegenheit findet, viel häufiger anzutreffen als im Walde, ihrer eigentlichen Heimat."

Wenn ich mich jetzt zu den Lepidopteren wende, so möchte ich aus der Erörterung alle Mikrolepidopteren ausschließen, die ja bis auf ganz wenige harmlose Arten zu den gefährlichsten Schädlingen in Haus und Feld zählen und über die eine umfangreiche Literatur vorhanden ist. Von der Kleidermotte bis zur Mehlmotte und den Obstbaummotten richten zahlreiche Arten oft sehr empfindlichen Schaden an. Indifferente Kulturfolger dürfte es unter den Mikrolepidopteren nur sehr wenige geben.

Was nun die Makrolepidopteren anbetrifft, so hält es schwer, eine erschöpfende Einteilung der verschiedenen als Kulturfolger in Betracht kommenden Arten zu geben. Es ist dies aber auch für den mit dieser kleinen Arbeit verfolgten Zweck nicht erforderlich. Diese Skizze will das Thema keineswegs erschöpfen, sie möchte nur dazu anregen, mehr Aufmerksamkeit und systematische Kontrolle auf einen Vorgang zu verwenden, welcher offensichtlich noch immer im Fluß ist und sich vielleicht in den nächsten 20 oder 30 Jahren nach seiner Art und nach der Zahl der beteiligten Schmetterlingsarten anders darstellt als vor 20, 30 Jahren oder als jetzt. Eine erschöpfende Behandlung aller in Betracht kommenden Großschmetterlinge ist aus dem gleichen Grunde nicht beabsichtigt und auch nicht erforderlich.

Auf einen Punkt muß zur Vermeidung von Mißverständnissen hingewiesen werden. „Kulturfolger" sind noch nicht diejenigen Arten, welche gelegentlich, wenn auch vielleicht mehr oder weniger regelmäßig immer wieder in den vom Menschen

geschaffenen Biotopen erscheinen, sich aber immer wieder aus dem in dem ursprünglichen Biotop vorhandenen Bestand ergänzen. Solch gelegentlich vorkommendes Auftreten ist bei den verschiedensten Arten nichts Auffallendes, besonders nicht bei Arten, welche weit umherschwärmen. Grabe hat in Kranchers Jahrbuch 1935 eine anregende Plauderei über das Hausgärtchen des Entomologen inmitten einer Großstadt veröffentlicht; es ist sehr anregend zu lesen, was alles sich im Laufe der Jahre hier gezeigt hat.

So kann man wohl *Papilio machaon* L., den Schwalbenschwanz, nicht als Kulturfolger bezeichnen, weil sich bei stärkerer Vermehrung die Raupen gelegentlich in Hausgärten auf Mohrrüben, Dill usw. zeigen, denn es können oft viele, viele Jahre vergehen, bis sich ein solcher Fall am gleichen Orte wiederholt. Auch *Chaerocampa elpenor* L. ist noch nicht aus dem Grunde ein Kulturfolger, weil seine Raupe ab und zu in Gärtnereien an Fuchsien auftritt. Das gleiche gilt für *Agrotis praecox* L., wenn sie in Norddeutschland einmal Schaden in Spargelfeldern anrichtet; es gilt auch für *Cossus cossus* L. und *Zeupera pyrina* L.

Ferner gibt es eine Reihe von „Allerweltstieren", die überall und daher auch mitten in den Großstädten noch zu finden sind. Es sind polyphage und eurytope Arten, und daher treten sie überall auf. Eigentliche Kulturfolger sind auch sie nicht. Der ausgesprochenste Vertreter dieser Gruppe ist wohl *Orgyja antiqua* L. Ihre Verbreitungsfähigkeit ist unbeschränkt; wenn auch das ♀ flügellos und durch seine Schwere so gut wie bewegungslos ist, so ist die eben aus dem Ei geschlüpfte kleine Raupe um so beweglicher. Sie ist mit langen feinen Haaren besetzt und wird mit dem geringsten Luftzug durch die Luft hinweggetragen. Sie findet auf allen Pflanzen ihr Fortkommen, mag es selbst Huflattich, Salat oder die Geraniumpflanze auf dem Hausbalkon der höheren Stockwerke sein.

Agrotis exclamationis L., *Agrotis segetum* Schiff., *Hadena secalis* L. und *Cheimatobia brumata* L. können auch zu dieser Kategorie gezählt werden.

Als „Kulturfolger" können nur solche Arten bezeichnet werden, welche in den vom Menschen geschaffenen Biotopen so heimisch geworden sind, daß sie hier normal ihren Lebenszyklus vollenden und jährlich wiederholen.

Im weiteren Sinne sind daher auch die verschiedenen Waldschädlinge Kulturfolger, so *Lymantria dispar* L., insbesondere aber die Schädlinge des Fichten- und Kiefernwaldes, denn der Mensch hat ihnen durch die Reinkultur der Nadelhölzer erst die Möglichkeit zur Massenvermehrung geschaffen; im Mischwald, der Laubholz und Nadelholz zugleich enthält, ist die Gefahr der Uebervermehrung einer einzigen Art viel geringer. *Hyloicus pinastri* L., *Dendrolimus pini* L., *Psilura monacha* L., *Panolis griseovariegata* L. und *Bupalus piniarius* L. sind in Mitteleuropa offenbar an vielen Orten nur durch die Anpflanzung reiner Nadelholzbestände zu häufigen Arten geworden. Ja, *Psilura monacha* L., die Nonne, scheint sogar ursprünglich eine überwiegend an Laubholz lebende Art gewesen zu sein; jedenfalls wird diese Anschauung von Autoren in der angewandten Entomologie vertreten.

In diesem Sinne gehört auch der Totenkopf, *Acherontia atropos* L. zu den Kulturfolgern, denn erst der Massenanbau der Kartoffelpflanze hat ihm die Möglichkeit gegeben, für seine Brut in Mitteleuropa genügende Nahrung zu finden. So wird z. B. auch das neuerdings festgestellte Auftreten in Natal in Südafrika mit dem Anbau der Kartoffel in Zusammenhang gebracht.

Zu den eigentlichen Kulturfolgern gehören vor allen Dingen die Schmetterlinge unserer Gemüsegärten. Hier ist ein gewisser Stamm von Arten, der durch den Anbau von Nahrungspflanzen der Raupen vor allem die Möglichkeit zu starker Vermehrung erhält. Das gilt auch für die Weißlinge *Pieris brassicae* L. und *rapae* L. *Pieris brassicae* ist im ersten Frühjahr, also für die erste Generation seiner Raupen, noch auf wildwachsende Cruciferen angewiesen, die aber verhältnismäßig spärlich sind; sie lebt ebenso wie die der anderen *Pieriden* in den Getreidefeldern an Ackersenf und Hederich (s. Boldt, Ent. Z., Frankfurt-Main, 42 J., 1928/9, S. 104, 117); erst im Sommer erhalten diese Arten durch den Anbau von Kohl die Möglichkeit zu unbeschränkter Vermehrung.

Von Eulen finden sich ständig in Gemüsegärten *Agrotis pronuba* L., *Mamestra brassicae* L., *Mamestra persicariae* L., *Mamestra oleracea* L., *Brotolomia meticulosa* L., *Caradrina quadripunctata* F., *Caradrina morpheus* Hfn., von Spannern *Larentia fluctuata* L.

Auch in den Obstgärten mit ihren Obstbäumen und Beerensträuchern sind immer wieder dieselben Arten anzutreffen: *Por-*

thesia similis Fuessl., *Euproctis chrysorrhoea* L., *Malacosoma neustria* L., *Acronycta tridens* Schiff. und *psi* L., *Lygris prunata* L., *Chloroclystis rectangulata* Hb., *Abraxas grossulariata* L., *Thamnonoma wauaria* L., *Sesia tipuliformis* Cl., vielleicht auch in grösseren Himbeerpflanzungen schon *Bembecia hylaeiformis* Lasp.

Die Parkanlagen und Kirchhöfe der Großstädte mit ihren Bäumen und Sträuchern der verschiedensten Art bieten vielen Schmetterlingen mit ihren Raupen Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten. Mehr oder weniger häufig sind hier *Smerinthus populi* L. und *ocellata* L., *Dilina tiliae* L., *Sphinx ligustri* L., *Dicranura vinula* L., *Phalera bucephala* L., *Dasychira pudibunda L.*, *Pygaera anachoreta* L. und *pigra* Hfn., *Acronycta aceris* L., *Eucosmia certata* Hb., *Larentia juniperata* L., dann die Ennomos-Arten, *autumnaria Werneb.* und *alniaria* L., die im Herbst an den Laternen der Großstadtstraßen oft zahlreich zu finden sind, *Hibernia defoliaria* L., *Phigalia pedaria* L., *Amphidasys betularius* L.

In Blumengärten bürgern sich ein *Dianthoecia compta* F., *Euplexia lucipara* L., *Naenia typica* L., *Plusia moneta* F., *Cucullia absinthii* L., *Larentia fulvata* Forst. (Raupe an Rosen), *badiata* Hb. (ebenso), *Eupithecia isogrammaria* H. S. (Raupe in den Blütenknospen von Clematis vitalba).

Besondere Beachtung scheinen mir unter den Kulturfolgern diejenigen Arten zu verdienen, deren Raupen an ihnen ursprünglich fremde, vor allem ausländische Pflanzen übergegangen sind. Den größten Speisezettel weist in dieser Beziehung die Raupe von *Sphinx ligustri* L. auf; bevorzugte ausländische Futterpflanzen, die in Gärten und städtischen Parkanlagen wachsen, sind z. B. nordamerikanische Spiräa-Arten und die ebenfalls nordamerikanische Schneebeere *(Symphoricarpus racemosus* Mich.*)* [Vgl. Warnecke, über die Anpassung der Raupe von *Sphinx ligustri* L. an fremdländische Futterpflanzen, Entom. Jahrbuch von Krancher, 1932, S. 97—100]. *Dianthoecia compta* F. hat sich an Dianthus barbatus gewöhnt und *Eucosmia certata* Hb. an Mahonie. Auch auf *Acronycta aceris* L. sei hingewiesen; eine bevorzugte Futterpflanze ihrer Raupe ist die Roßkastanie. Die Roßkastanie, welche im Tertiär in Europa weit verbreitet gewesen ist, hat in der Eiszeit eine Zuflucht in den nordgriechischen Gebirgen gefunden; ihrer natürlichen Wiederausbreitung steht die Schwere ihrer Früchte entgegen. Erst 1575 ist sie nach Mitteleuropa, zuerst nach Wien, künstlich verpflanzt worden. Nach dieser Zeit kann sich erst die Raupe an diese für Mitteleuropa fremde Pflanze gewöhnt haben.

Nicht überall werden sich die gleichen Arten als Kulturfolger ausbilden. Jeder aufmerksame Beobachter wird daher aus seinen Erfahrungen noch weitere Schmetterlinge nennen können, die in seinem mehr oder weniger beschränkten Beobachtungsgebiet zu Kulturfolgern geworden sind oder im Begriff sind, es zu werden. So findet sich in Frankfurt a. Main, wie Dr. Cretschmar mir im letzten Herbst mitgeteilt hat, *Boarmia bistortata* Goeze als Stadtbewohner; die Raupe lebt hier an Efeu. Die Raupe scheint überhaupt polyphag und infolgedessen anpassungsfähig zu sein; in Sibirien ist sie ein gefürchteter Schädling der sibirischen Tanne.

Solche lokal in Anpassung an menschliche Biotope befindlichen Arten sollten systematisch beobachtet werden, insbesondere auch darauf, ob mit dieser Anpassung Färbungsveränderungen und Aenderungen der Lebensweise Hand in Hand gehen.

Augenblicklich sind alle hiermit zusammenhängenden Fragen noch so ungeklärt, daß es keinen Zweck hat, darauf einzugehen. Zunächst gilt es, Tatsachen zu sammeln!

Ich selbst kann für manche Gebiete in Nordwestdeutschland folgende Arten nennen: *Stilpnotia salicis* L. hat sich im Niederelbgebiet die Pappelalleen und auch einzelne Pappelbäume mitten in den Städten, selbst in Industrievierteln, ausgesucht. *Zanclognatha tarsipennalis* Tr. ist in Hamburg in Gärten nicht selten. *Hypena rostralis* L. findet sich mehr oder weniger in den Wohnungen ein, wahrscheinlich, um hier zu überwintern. *Acidalia virgularia* Hb. findet man stets an Häuserwänden und Mauern. *Lygris associata* Bkh. wird regelmäßig im Städtegebiet von Groß-Hamburg beobachtet. *Urapteryx sambucaria* L. ist ein ständiger Bewohner der Stadtgärten in Hamburg; seine Raupe lebt hier an Holunder (Sambucus). Der Holunder ist die Pflanze, welche in ganz Nordwestdeutschland auch *Spilosoma lubricipedum* L. in die Gärten zieht.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien

(Microlepidopteren-Fortsetzung.)

Bearbeitet von **L. Osthelder-München.**

876. **Cn. incertana** Tr. M 15. V. 28 1 ♂ (Filipjev det.). Neu für Syrien. — Amasia (St); Aksehir, Malatia (C 2); die var. *minorana* HS. von Erdschias-Dagh (R 1) u. Taurus (Seeb). Das von mir bei Osth. S. 79 als *Tortr. wahlbohmiana* L. aufgeführte Paar von Aksehir gehört nach Filipjev zu *incertana* Tr. [1])

877. **Cn. nova sp.** bei *incertana* Tr. sec. Filipjev. M 15. V. 28 1♂, VI. 29 1♀. Die Art ähnelt sehr *incertana*, ist aber wesentlich kurz- u. breitflügeliger.

*878. **Cn. obsoletana** Kenn. M u. D. IV.—V. n. s.; BJ 9.—13. VI. 29 1♂; YD VII. 33 einzeln. — Die von Kennel (Pal. Tortr. S. 212) nach Stücken von Eibés u. Malatia beschriebene Art ist schon bei C 2 von M erwähnt.

879. **Lozopera tornella** Wlsh. D VI. 29 2 ♂; M Ende VI. 29 1♀. Neu für Syrien. — Amasia (C 2), Palästina mit ? (A 1).

880. **Loz. mediterranea** Rbl. YD VIII.—IX. 32 1♀. — Amasia, Beirut (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

*881. **Loz. flagellana** Dup. BJ 9.—13. VI. 29 3 ♂; YD VII. 33 1♂. — Aksehir (W), Angora (H), Hadjin (C 2), Bscharre im Libanon (Z).

Conchylis moribundana Stgr. M (C 2).

Conch. smeathmanniana F. M (C 2).

---

[1]) Die in der gleichen Arbeit als *canescana* Gn. angeführten Stücke von Egerdir u. Aksehir bestimmte mir Filipjev als *Cn. conspersana* Dgl.

882. **Conch. contractana** Z. M VII.—VIII. einzeln; YD VIII. 32 2 ♂. — Aksehir (W), Bithynien (Stgr-Rbl), Bscharre im Libanon (Z); Beirut, Jerusalem (C 2), Palästina (A 1), Eriwan (C 2).

883. **Conch. ostrinana** Gn. M 30. V. 29 1♂.; D VI. 29 2♂, 1♀. Neu für Vorderasien. Nach Kennel, Pal. Tortr., bisher nur aus Frankreich, Nordwestafrika und Steiermark bekannt.

884. **Conch. roseofasciana** Mn. M u. D Mitte V. bis Ende VI. n. s.; BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂♀; YD VI. 32 1♂♀; DD VIII. 31 1♂; M 15. VIII. 29 1♀; also 2 Generationen. — Amasia (St), Aksehir (C 2, W), Bscharre im Libanon (Z), Beirut (C 2), Palästina (A 1).

885. **Conch. zephyrana** ab. *margarotana* Dup. M VIII. 29 2 ♂. — var. *scabidulana* Ld. M III. 30 1♀.
Die Art ist in verschiedenen Formen angeführt von Brussa, Smyrna (St), Amasia (St, C 2), Aksehir (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Jerusalem (C 2), Kaukasus (Seeb).

886. **Conch. posterana** Z. M VI. 28 u. VIII. 29 je 1♂; D VI. 29 2♂; YD VI. 32 1♂. — Brussa, Amasia (St); Aksehir (C 2, Osth, W), Erdschias-Dagh (R 1), Hadjin (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Eriwan (C 2).

887. **Conch. manniana** F. M III. 29 2 ♂ 1♀. — Ephesus (St); Aksehir, Beirut (C 2).

888. **Conch. procerana** Ld. YD 1.—15. V. 32 2♀. Neu für Syrien. — Aksehir (C 2).

889. **Phtheochroa rugosana** Hb. M 14. V. 28 u. V. 33 je 1♀. Dunkle Form. Neu für Vorderasien.

890. **Euxanthis amasiana** Rag. M 30. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. — Pontus (Stgr-Rbl).

*891. **Eux. diana** Kenn. M 15. V. 28 1 ♂. — Konia, Jerusalem, Kasikoparan, M (C 2); Palästina (A 1).

892. **Eux. straminea** Hw. M IV.—V. n. s. — In Kleinasien vielfach nachgewiesen (St, H, Seeb, Osth), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A 1).
Eux. nodulana Möschl. M (C 2).

893. **Eux. meridiana** Stgr. M 24. V., VI. 28 u. VII. 30 je 1 ♂. — Bscharre im Libanon (Z); in der var. *claviculana* Mn. von Amasia (St) u. Konia (C 2).

894. **Eux. argentomixtana** Stgr. M 1. VI. 28 1 ♂; YD 1. bis 15. V. 32 1 ♀. Neu für Syrien. — Aus Sarepta beschr., Egerdir (Osth).

Eux. pallorana Led. M (C2).

895. **Eux. subdolana** Kenn. M u. YD VII. einzeln. Neu für Syrien, von Hadjin beschr. (Kenn., Pal. Tortr. S. 322).

Eux. lucentana Kenn. M (Stgr-Rbl).

896. **Hysterosia duponcheliana** Dup. var. *gloriosana* HS. D 19. V. 28 n. s. a. L. — Brussa (Mann sec. St), Aksehir (C2), Syrien (Stgr-Rbl.). Duponchels Type stammte von Neapel; die östliche, aus dem Banat beschriebene Form *gloriosana* (Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. d. Schm. v. Europa, Bd. IV S. 194), zu der auch die vorliegenden Stücke gehören, ist im Saumfeld und auf der Useite viel dunkler (Staudinger, Horae Bd. 7 S. 219).

897. **Olethreutes variegana** Hb. M u. YD V.—VI. einzeln. — Brussa, Smyrna (St), Hadjin (C2), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A1), Kaukasus (Seeb), Lenkoran (C2).

898. **Ol. pruniana** var. *pruneticolana* Z. D 19. V. 28 zwei geflogene ♂. Neu für Syrien. — Teils in der Stammform, teils in der var. von Brussa, Taurus (St), Aksehir (C2, Osth), Lenkoran (C2).

899. **Ol. oblongana** Hw. M und DD VII.—VIII. einzeln. — Brussa (St), Aksehir (C2), Haifa (Kalchb), Palästina (A1).

900. **Polychrosis porrectana** Z. M 15. V. 28 1 ♂. — Palästina mit ? (A1), die spezifisch kaum verschiedene *Pol. fictana* Kenn. von Bscharre im Libanon (Z S. 16).

901. **Bactra lanceolana** Hb. M Ende VI. bis Ende VIII. einzeln. — In Kleinasien von vielen Fundorten (St, H, R1, Seeb), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A1), Eriwan (C2).

— ab. *nigrovittana* Stph. M VIII.—IX. einzeln.

902. **Semasia festivana** Hb. M VII. 30 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St.).

903. **Sem. aceriana** Dup. M III. 30 1 ♀, VIII. u. 3. IX. 29 je 1 ♂. Neu für Vorderasien.

904. **Sem. tetraplana** Möschl. B J 9.—13. VI. 29 4 ♂. Neu für Syrien. — Von Sarepta beschr.; Uralsk, Kasikoparan (C2).

905. **Sem. infessana** Wlsh. M 16. V. 28 1 ♂, V. 30 3 ♂. — Antiochia, Palästina (Stgr-Rbl); von Konia die nach Caradja mit *infessana* synonyme *conturbatana* Kenn. (C 2 S. 63).

906. **Notocelia uddmanniana** var. *orientana* Kenn. M u. D Ende V.—VI. einzeln. — Diarbekir, Hadjin, Lenkoran (C 2); in der Stammform von Amasia, Brussa (St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

907. **Not. suffusana** Z. M 15. V. 28 4 ♂, X. 30 1 ♂. — Neu für Syrien, aus Vorderasien bisher nur von Brussa bekannt (Mann sec. St).

*908. **Epiblema medullana** Stgr. YD 1.—15. V. 32 3 ♀. — Brussa, Smyrna, Taurus (St); Amasia, Hadjin, M (C 2).

909. **Ep. albidulana** HS. D VI. 29 einzeln. Neu für Vorderasien, Südgrenze nach Stgr-Rbl Ungarn u. Istrien, doch nach C 2 auch von Lambèse in Algier.

910. **Ep. fulvana** Stph. M u. D VIII. recht einzeln. Gleichfalls neu für Vorderasien, bisherige Südgrenze anscheinend Norditalien (Stgr-Rbl).

911. **Ep. thapsiana** Z. M, D, BJ u. YD n. s. in großen Stükken, einige St. auch M vom VIII. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia, Kis-Aole (St), Palästina (A 1).

912. **Laspeyresia pomonella** var. *putaminana* Stgr. M 2. Hälfte V. 3 ♀, eine 2. Generation im VIII. n. s., unter der letzteren große, sehr scharf gezeichnete Stücke. — Brussa, Amasia (St, C 2), Hadjin (C 2), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

913. **Lasp. grossana** Hw. M 14. VIII. 29 1 ♀, 22. VIII. 29 1 ♂. — Bscharre im Libanon (Z).

914. **Lasp. micaceana** Const. M VI. 29 2 ♂. — Bscharre im Libanon (Z).

915. **Lasp. caecana** Schläg. M Ende VI. u. VIII. 29 je 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St), Aksehir (C 2, Osth), Kaukasus (Seeb).

916. **Lasp. pfeifferi** Rbl. nova sp.
Nachstehend die von Herrn Prof. Dr. Rebel gütigst zur Verfügung gestellte Beschreibung:

„Zwei frische weibliche Stücke mit der Bezeichnung „Marasch, Achyr Dagh sept., Bertiz Jaila, 1800 m, 9.—13. VI. 29, E. Pfeiffer leg." gehören einer neuen Art an, welche der *L. coniferana* Rtzbg. sehr nahe steht. Viel größer u. derber. Das graue Palpenmittelglied ist etwas breiter beschuppt. Allgemeinfärbung wie bei *coniferana*. Der doppelte weiße Mittelstreifen der Vfl. reicht hier ungebrochen, nur etwas nach innen gebogen, bis an den Vorderrand und bleibt bis an denselben rein weiß. Das Doppelhäkchen am Vorderrand nach dem Mittelstreifen ist etwas kräftiger. Ein einfach bleibendes Häkchen darnach am Vorderrand findet sich nur bei einem Stück. Ein kräftigeres Doppelhäkchen liegt noch vor der Spitze. Spiegel, Fransen, Hfl. u. Useite wie bei *coniferana*. Vfllänge 7,5, Exp. 15 mm.

Zu Ehren ihres Entdeckers Herrn Ernst Pfeiffer benannt."

Typen in coll. Osthelder u. im Naturhistorischen Museum Wien.

917. **Lasp. graeca** Stgr. BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien, nach Stgr-Rbl aus Griechenland u. Dalmatien bekannt.

918. **Pamene crataegophila** Ams. M u. YD VIII. einzeln. Neu für Syrien, aus Palästina beschr. (A 2 S. 292).

Glyphipterygidae.

*919. **Simaethis nemorana** Hb. M 15.–30. VI. 29 2 ♂ 1 ♀, 24. VIII. 29 ein wesentlich kleineres u. einfarbigeres ♀. — In Kleinasien verbreitet (St, C 3); M, Mardin (C 3).

920. **Douglasia columbella** Stgr. D 28. V. 28 u. VI. 29 je 1 ♂. Neu für Syrien. — Von Amasia beschr. (St), Konia (C 3), Palästina (A 1).

Iponomeutidae.

Atemelia torquatella Z. M (C 3).

921. **Argyresthia mendica** Hw. D 30. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St), Aksehir (C 3, Osth).

Plutellidae.

922. **Plutella maculipennis** Curt. mit ab. *unicolorella* M.-R. M u. BJ V.—VI. u. VIII. hfg. — In fast allen der angegebenen Arbeiten angeführt.

923. **Cerostona kristalleniae** Rbl. M ein ♂ 4. VII. 28 aus einer gefundenen Puppe geschl., VIII. 29 2 ♀. Neu für Syrien, aus Kreta nach einem einzelnen ♀ beschr. (Annalen des K. K. Naturh. Hofmuseums Bd. XXX — 1916 — S. 158, Taf. IV Fig. 13).

Gelechiidae.

924. **Metzneria paucipunctella** Z. D 19. V. 28 1 ♂. — Angora (H), Bscharre im Libanon (Z), Eriwan (C 3).

925. **Metzn. intestinella** Mn. D 18. u. 19. V. 28 je 1 ♂. Die wesentlich kleinere *intestinella* Mn. dürfte von *paucipunctella* Z. artlich verschieden sein. Die Vfl-Spitze ist nicht so weit vorgezogen wie bei dieser, die Vfl. sind schmäler, ihr Außenrand ist gerader u. kürzer.

926. **Metzn. metzneriella** Stt. D 18. V. 28 2 ♂ 2 ♀, VI. 29 1 ♂; M VII. 30 1 ♀; YD VII. 33 1 ♂. Neu für Syrien. — Konia (C 3), Palästina (A 1).

927. **Metzn. pannonicella** Rbl. Rov. Lap. Bd. 22 (1915) S. 186. YD VII. 33 1 ♂. — Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

928. **Metzn. aprilella** HS. M Ende VI. 29 1 ♂ 3 ♀. — Brussa, Amasia (St), Aksehir (C 3, Osth.), Angora (H.), Dorak im Taurus (Röber in Ent. Nachr. Bd. 23), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

929. **Metzn. agraphella** Rag. YD V.—VI. einzeln; M 16. VIII. 29 1 ♂. — Haifa (C 3), Palästina (A 1).

930. **Platyedra vilella** Z. M VI. 29 2 ♀, IV. 30 1 ♀. — Brussa, Amasia, Smyrna, Gülek (St), Angora (H), Haifa (Kalchb), Kasikoparan (C 3), Palästina (A 1).

931. **Bryotropha senectella** Z. D VI. 29 2 ♂. Neu für Vorderasien. — Die bisher anscheinend nur aus Mittel- u. Nordeuropa bekannte Art liegt mir auch in 2 Stücken aus Sistov a. d. Donau u. in einem Stück aus Boli in Bithynien (Pfeiffer leg.) vor (Rebel det.).

932. **Br. dryadella** Z. M u. D VI. u. VIII. n. s. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

933. **Br. angustipennis** Rbl. Zschr. d. österr. Ent. V. Bd. 16 (1931) S. 58. D VI. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien, aus der Sierra Nevada u. Dalmatien beschrieben.

934. **Gelechia rhombelliformis** Stgr. BJ 9.—13. VI. 29 2 ♂. Neu für Syrien, nächstes Vorkommen Sarepta (Stgr-Rbl).

935. **Gel. vepretella** Z. D. 30. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien, bei A 1 erstmals für Vorderasien (Palästina) nachgewiesen.
Gel. pascuicola Stgr M (C 3).
Gel. astragali Stgr M (C 3).

936. **Gel. solutella** Z. M V. n. s. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St).

*937. **Gel. terebinthinella** HS. YD VII. 33 1 ♀. — Brussa, Amasia (St); M (C 3).

938. **Gel. magnetella** Stgr. YD 1.—15. V., M VII.—VIII. sehr einzeln. — Brussa, Magnesia, Armenien (St); Bscharre im Libanon (Z).

939. **Gel. confidella** Rbl. nova sp. M VII. 30 2 ♂, VIII. 30 1 ♀; YD VI. 32 1 ♀.

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Ein schon im Jahre 1917 mit der Bezeichnung „Mardin" (Nördl. Mesopotamien) von der Firma Staudinger als „*astragali*" erhaltenes ♂, sowie von Marasch, Osthelder, gehören einer neuen Art an, welche zwischen *Gel. maculatella* Hb. und *Gel. rhodoptera* Mn. steht. Von ersterer trennt sie die etwas geringer bleibende Größe, hellere Färbung an Kopf und Thorax, rötlichgraue aber nicht violettbraune Grundfarbe der Vfl., auf welchen vor $^1/_2$ ein senkrecht gestellter, verbundener schwarzer Doppelfleck liegt, der vom Innenrand und Vorderrand weit getrennt bleibt, während bei *maculatella* eine am IR. selbst aufsitzende, gegen den Vorderrand verjüngte, breite schwarze Querbinde liegt. Am Querast findet sich ein kleiner runder schwarzer Fleck, bei *maculatella* aber ein großer, welcher eine Verlängerung gegen den Innenwinkel besitzt. Die hinteren Gegenflecke sind rein weiß (nicht rötlich wie bei *maculatella*), der am VR. ist viel größer als jener am IR. Der Apikalteil der Vfl. ist bei beiden Arten einfarbig schwarz, nach außen gelblich gesäumt. Alles übrige wie bei *maculatella*. Vfllänge 9, Expansion 18 mm.

Von *G. rhodoptera* Mn. verschieden durch derberen Bau, viel breitere Flügel, von welchen namentlich die Hfl. bei *rhodoptera* eine viel längere Spitze und eine reingraue Grundfarbe besitzen, welche bei *confidella* bräunlicher grau ist. Der Doppelfleck vor der Flügelmitte ist ähnlich, erreicht aber bei *rhodop-*

tera den IR. Der Punkt am Querast bleibt bei *rhodoptera* nicht frei, sondern vereinigt sich mit einem am Innenwinkel liegenden größeren schwarzen Fleck. Der Apikalteil ist bei *rhodoptera* nicht einfarbig schwarz, sondern zeigt nach der großen gelben Vorderrandmakel eine graue, längs des Saumes mit gelb gemischte Färbung.

Die 3 einander nahestehenden Arten lassen sich in nachstehender Weise leicht unterscheiden:

1. Vflspitze einfarbig tief schwarz . . . . . .
   Grau, mit schwarz und gelb gemischt . . . *rhodoptera*
2. Vor $^1/_2$ der Flügellänge eine am IR. aufsitzende, fast bis an den VR. reichende schwarze Makel *maculatella*
3. Vor $^1/_2$ der Flügellänge ein entfernt von den Flügelrändern liegender Doppelfleck . . . . *confidella*".

940. **Lita ocellatella** Boyd. M 12. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien. — Kleinasien (Amasia mit ?, St).

941. **L. divisella** Rbl nova sp.

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Eine kleine, sehr variable Art (♂), die durch die bis zur Falte reichende breite hellgelbliche Innenrandsfärbung ausgezeichnet ist. Kopf sandfarben, Palpen kurz weißlich, das Endglied $^1/_2$ mit schwärzlicher Spitze. Allgemeinfärbung sandfarben, gelblich gemischt. Die Vfl. mit breiter brauner Mittellängsstrieme, die oft zerrissen erscheint. In der Flügelspitze ein schwärzlicher Augenpunkt. Einzelne sehr feine schwarze Schuppen liegen namentlich längs der Flügelränder im Apikalteil. Die breite gelbliche Innenrandsstrieme ist gegen die Mittelstrieme zuweilen buchtig begrenzt. Die Hfl. mit langvorgezogener Spitze, opalisierend gelbgrau, stark glänzend. Fransen unbezeichnet gelbgrau. Useite der Vfl. staubgrau, jene der Hfl. weißlich. Vfllänge 5, Expansion 10 mm.

Zwei Stücke von „Marasch, 7—900 m, August 29, Einh. Slr. leg." und ein Stück „Ak Schehir, VIII. 29. leg. F. Wagner." Aus der *Halymella*-Gruppe."

942. **L. nova species.**

Dazu bemerkt Dr. Rebel:

„Ein weiteres Stück (♂) von „Marasch, 900 m, IX. 29" ist noch kleiner als *divisella*, zeigt viel längere, schlankere Palpen und eine bis an den Vorderrand reichende, dunkelbraune, gegen

den gelben Innenrand tief buchtig begrenzte Mittellängsstrieme. Der Kopf ist dunkel. Zweifellos liegt eine selbständige Art vor, deren Benennung aber erst nach größerem Material erfolgen mag."

943. **L. gallincolella** Mn. M VIII. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher nur aus Dalmatien u. Mauretanien bekannt (Stgr-Rbl).

L. maculiferella Dgl. M (C 3).

944. **Teleia vulgella** Hb. D 18. V. 28 1 ♀. Neu für Vorderasien.

945. **Tel. humeralis** Z. BJ 9.—13. VI. 29 1 ♀; YD VII. 33 ein sehr dunkles, eintöniges ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Smyrna, Taurus (St).

946. **Tel. ostentella** Zerny (Iris Bd. 48 S. 19). M 15.—25. VI. 29 2 ♀. — Bscharre im Libanon (Z).

*947. **Tel. maculata** Stgr. M u. D V.—VI. n. s.; YD VI. 32 einzeln. — Von Amasia beschr. (St), Aksehir (W), Akbès (Seeb), Dorak im Taurus (Röber in Ent. Nachr. Bd. 23); M, Beirut, Jerusalem, Eriwan (C 3); Palästina (A 1).

948. **Tachyptilia subsequella** Hb. 15. VI. 28 1 ♂ aus einer über D bei 1900 m gef. R. geschlüpft. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St).

949. **Xystophora arundinetella** Stt. M VIII. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien, nach Stgr-Rbl bisher nur aus England, Norddeutschland u. Holland bekannt.

950. **Xyst. atrella** Hw. D 28. V. 29 1 ♂; BJ 9.—13. VI. 29 1 ♀. — Dorak u. Gülek im Taurus (Röber in Ent. Nachr. Bd. 23), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

Anacampsis maraschella Car. M (C 3 S. 107).

951. **Anac. nigritella** Z. M Ende VI. 29 1 ♂♀, VIII. 29 1 ♀; geflogen u. daher in der Bestimmung nicht sicher. Die Art wäre neu für Vorderasien.

Anac. bigutella HS. M (C 3).

952. **Anac. remisella** Z mit var. *rufobasella* Rbl. D 2. Hälfte V. bis Ende VI. n. s.; BJ 9.—13. VI. 29 2 ♂ der Stammform. — Brussa (Mann sec. St), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

953. **Anac. anthyllidella** Hb. D 19. V. 28 2 ♂, 28. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St), Aksehir (W), Palästina (A 1).

Anac. captivella HS. M (C 3).

*954. **Anac. polychromella** Rbl. M u. D Mitte V.—VI. einzeln; BJ 9.—13. VI. 29 1 ♀. Die Art wurde nach 3 Stücken des Naturhistorischen Museums Wien beschrieben (Iris Bd. 15 S. 109), Coradja hat sodann nach einem ♂♀ von M die var. *rebeliella* aufgestellt (C 3 S. 108/09). Eines der mir vorliegenden Stücke wurde von Rebel als *polychromella* bestimmt. — Palästina (A 1).

955. **Aristotelia euprepella** Zerny. D VI. 29 einzeln; BJ 9. bis 13. VI. 29 1 ♀. Die Art wurde nach einem der vorliegenden Stücke u. nach Stücken von Bscharre im Libanon beschrieben (Z S. 20).

A. subericinella HS. M (C 3).

A. decurtella Hb. M (C 3).

Recurvaria manella Hb. M (C 3).

Stenolechia sagitella Car. M (C 3 S. 110).

956. **Sitotroga cerealella** Oliv. M 9.—15. V. 28 1 ♂ 3 ♀. Neu für Syrien. — Palästina (A 1).

957. **Stomopteryx detersella** Z. M VIII. 29 1 ♀; YD VII.—VIII. 32 2 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia, Magnesia, Taurus (St); Aksehir (W); Wansee, Eriwan, Kasikoparan (C 3).

*958. **Rhinosia sordidella** Hb. D VI. 29 1 ♂. — Amasia (St), M (C 3).

959. **Rh. arnoldiella** Rbl. D 28 V. 28. 1 ♀; YD 1.—15. V. 32 1 ♂♀ Neu für Syrien. — Aus dem Erdschias-Gebiet beschr. (R 1), Palästina (A 1).

960. **Rh. formosella** Hb. D VI. 29 1 ♂. — Rhodus, Brussa, Amasia (St); Taurus (Seeb), Cypern (Rebel im XXVI. Jrb. d. Wien. ent. Ver.), Haifa (Kalchb.), Palästina (A 1), Kaukasus (C 3).

Ceuthomadarus tenebrionellus Mn. M (C 3).

961. **Paltodora anthemidiella** Wck. M 31. V. 28 1 ♀, IV. 30 1 ♂; D VI. 29 1 ♀. — Smyrna, Amasia (St); Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

962. **Palt. invisella** Const. D 29. V. 28 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher aus Korsika bekannt.

963. **Nothris verbascella** ssp. **clarella** Ams. (A 2 S. 298). M VIII. 29 1 ♀, 20. IX. 29. 1 ♂, IV. 30 1 ♂, V. 30 1 ♀. Die Stücke entsprechen in Färbung und Zeichnung Amsels Beschreibung, unterscheiden sich aber in der Größe kaum von unseren südbayerischen. Die Subspezies liegt mir auch von Aksehir vor (Rebel det.). St (S. 170) erwähnt ein kleines blasses Stück von Amasia, wo der schwarze Punkt in der Mittelzelle ganz fehlt, und bemerkt dazu: „Aehnliche kleine blasse Stücke mit fehlendem Mittelzellenpunkt habe ich aus Sizilien und dem Departement Ardèche, und sehen diese fast als eine von großen typischen *verbascella* verschiedene Art aus, sind aber nur kleine Stücke der zweiten Generation." — Die Art ist ferner noch angeführt von Brussa (St), von Erdschias-Dagh (R 1) und von Bscharre im Libanon (Z).

964. **Nothr. sulcella** Stgr. BJ IX. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Von Amasia beschr. (St), Palästina (A 1).

965. **Nothr. sabinella** Z. M 12. IX. 29 ein sehr großes ♀. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

966. **Holcopoyon bubulcellus** Stgr. YD VIII. 32 1 ♂. — Beirut (C 3), Palästina (A 1).

Sophronia consanguinella HS. M (C 3).

967. **Anarsia lineatella** Z. D 19. V. 28 1 ♂, VI. 29 3 ♂. — Brussa, Amasia (St); Syrien (Stgr-Rbl), Palästina (A 1).

968. **Megacraspedus incertellus** Rbl. M VIII. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher nur aus Bulgarien bekannt (Verh. zool. bot. Ges. Wien Bd. 80 — 1930 — S. 14).

969. **Pterolonche albescens** Z. DD 15. VIII.—IX. 31 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

970. **Pter. pulverulenta Z.** M u. YD VIII.—IX. einzeln. Neu für Vorderasien, nach Stgr-Rbl bisher nur aus Sizilien, Andalusien und Mauretanien bekannt.

971. **Atremaea lonchoptera** Stgr. YD VIII. 32 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher nur aus Nordwestfrankreich u. Ungarn (Stgr-Rbl) bekannt.

972. **Symmoca designatella** var. (ssp.) *bifasciata* Stgr. YD 1. bis 15. V. 32 1 ♂♀, VII. 32. 1 ♀. Schwächer u. mehr gelblich gezeichnet als dalmatinische Stücke, die äußere (dritte) Querlinie im Saumfeld bis auf geringe Reste geschwunden. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St), Aksehir (W).

973. **S. pyrrhella** Rag. M VIII.—X. einzeln, nur ♂. Aus dem südlichen Taurus beschr., sonst bisher nirgends gefunden.

*974. **S. cedestiella** Z. M VIII. recht einzeln; YD VI. 32 1 ♂. — Amasia (St), Aksehir (W), Taurus (Seeb), M (C 3).

975. **S. longipalpella** Rbl. (Iris Bd. 28 S. 269). M Ende VI. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien, aus Aegypten beschr.

976. **S. latiusculella** Stt. M, D u. BJ V.—VI. einzeln. — Nach Stücken Manns von Brussa beschr.; Erdschias-Dagh (R 1), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

S. zeituntella Rbl. (Iris Bd. 15 S. 111). M in Anzahl (C3 S. 119).

977. **Oegoconia quadripuncta** Hw. M, D u. YD Ende VI. bis VIII. einzeln. — In Kleinasien weit verbreitet (St, H, R 1, Seeb, C 3), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1), Kaukasus (C 3).

978. **Pleurota pyropella** Schiff. mit var. *salviella* HS. M Mitte V. in beiden Formen n. s.; YD 1.—15. V. 32 einzeln. Neu für Syrien. — In Kleinasien weit verbreitet (St, R 1, Seeb, C 3, Osth), Malatia (C 3), Palästina (A 1), Eriwan (C 3).

979. **Pl. metricella** Z. M V. 30 1 ♀; YD VII. 33 2 ♂. Neu für Syrien. — In Kleinasien verbreitet (St, H, R 1, Seeb, C 3, Osth), Kaukasus (Seeb), Kasikoparan (C 3).

980. **Pl. sparella** Ld. M u. YD V.—VI. einzeln; YD 1 ♀ vom VIII. — Nach Stücken beschr., die Zach bei Beirut gesammelt hat; Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A 1).

981. **Pl. contristatella** Mn. D 19. V. 28 2 ♂. Neu für Syrien — Amasia (St); Poros, Konia, Eriwan (C 3).

982. **Pl. generosella** Rbl. M Ende VI.–VIII. n. s.; YD Ende VI. n. s. Von Diarbekir beschr., sonst bisher nirgends gefunden.

983. **Pl. syriaca** Stgr. M VII. 30, YD VI. 32 je 1 ♂. — Von Beirut beschr. (St), M (C 3).

Holoscolia berytella Rbl. M (C 3).

984. **Apiletria purulentella** Stt. M 30. VII.—VIII. 29; D VI. 29; YD 1.—15. V. 32, also offenbar 2 Generationen, überall einzeln. — Amasia (Lederer sec. St), M (C 3), Haifa (Kalchb), Palästina (A 1); Derbent, Krasnowodsk (St).

985. **Epigraphia Osthelderi** Rbl nova sp. (♀).

Dr. Rebel hat mir folgende Beschreibung zur Verfügung gestellt:

„Zwei sehr gut erhaltene weibliche Stücke mit der Bezeichnung „Marasch, Taurus 1200 m, leg. L. Osthelder, 18. V. 28" gehören einer neuen Art bei *Ep. Steinkellneriana* Schiff. an. Die Palpen sind entschieden kürzer als bei letzterer Art, das Mittelglied dunkelbraun beschuppt, das Endglied nur $^1/_3$ so lang als das Mittelglied, hell mit sehr breitem, dunklem Mittelring. Kopf und Thorax schwarzbraun, bei *Steinkellneriana* aber grau. Fühler, Hinterleib und Beine wie bei letzterer Art. Die Form der Vfl. ebenfalls jener der *Steinkellneriana* ähnlich, ihr Saum aber etwas steiler. Ihre Grundfarbe ist dunkler bräunlichgrau. An der Basis liegt ein bei *Steinkellneriana* fehlender schwarzbrauner, kurzer Schulterfleck, der den Innenrand nicht erreicht. Die sehr prominente schwarze Mittelzeichnung besteht aus einem kurzen, kräftigen Schrägstrich in der Mittelzelle, einem solchen, außen weißgebräunten Hakenfleck am Querast und einer solchen beide verbindenden geraden Längsstrieme. Oberhalb des Querastes, bis an den Vorderrand reichend, liegt ein lichtbrauner Fleck. Die feinen schwarzen Saumpunkte sind verflossen, reichen aber nicht bis zum Innenwinkel. Die Hfl. sind dunkler bräunlichgrau als bei *Steinkellneriana*. Die Fransen aller Flügel einfarbig, desgleichen die Unterseite mit schwach hervortretender schwärzlicher Saumlinie. Vfllänge 9,5—10 mm, Exp. 20—22 mm.

Ep. orientella Rbl ist eine weitere abstehende Art mit schmäleren Flügeln und weißer Grundfarbe der Vfl.

Zu Ehren des Herrn Regierungspräsidenten L. Osthelder benannt."

*986. **Psecadia amasina** Stgr. M u. D VI.—VIII. recht einzeln. — Amasia (St); Hadjin, M (C 3).

987. **Ps. pusiella** gen. vern. *ardosiella* Car. u. gen. aest. *orientella* Car. M IV., VII., IX.—X. n. s.

Die var. *ardosiella* wurde von Caradja nach Stücken, die im April 1930 bei Tecuci in Rumänien gefangen wurden, in folgender Weise beschrieben: „Grundfarbe der Vfl. nicht weiß, son-

dern trübgrau, die Mittelstrieme wie bei ab. *fumidella* Wck. bis zum Außenrand verlängert." (A. v. Caradja, Beitr. z. Lep. Fauna Großrumäniens f. d. Jahr 1930, Academia romana, Mem. sect. scient., Ser. III Tom. VII Mem. 8). In der gleichen Veröffentlichung beschreibt Caradja 7 ♂♀ einer ganz lichten Form mit sehr schmaler strichförmiger, mehrfach unterbrochener Mittelstrieme von Transkaukasien, Syrien u. Palästina als var. *orientella*.

Die beiden Formen liegen auch in einer Anzahl von Stücken von M vor und zwar die var. *ardosiella* vom IV., die var. *orientella* vom VII. u. IX.—X. Es dürfte also wohl erstere die Frühjahrsform, letztere die Sommer- und Herbstform dieser Art für die südöstlichen Gebiete darstellen. Bei einem ♂ der var. *ardosiella* sind die am Saum um den Außenrand liegenden schwarzen Punkte auf dem einen Vfl. zu langen Striemen ausgeflossen.

Das Verhältnis von *orientella* Car. zur var. *candidella* Alph., die in der Literatur mehrfach für Kleinasien angeführt ist (Ankara, R 2; Aksehir, W), ist mir allerdings nicht klar, es ist möglich, daß *orientella* Car. als Synonym zu *candidella* Alph. zu stellen ist und daß der Name *candidella* Alph. allgemein für die südöstliche Sommergeneration einzutreten hat. — Die Art ist außer den angegebenen Orten noch angeführt für Brussa, Magnesia, Amasia (St, die Frühlingsform als *fumidella* Wck), Malatia (C 3), Palästina (A 1).

988. **Ps. bipunctella** F. M u. YD IV.—VI. n. s. — In Kleinasien vielfach nachgewiesen (St, H, C 3, Osth), Haifa (Kalchb), Palästina-Jerusalem (A 1, C 3).

989. **Ps. tripunctella** Stgr. D V.—VI. n. s.; YD VI. einzeln; M ein kleines ♂ noch vom VIII. Neu für Syrien, von Amasia beschr. (St.) u. sonst anscheinend noch nirgends gefunden.

990. **Ps. quadrinotella** Mn. M u. YD VII.—VIII. hfg. — Von Amasia beschr. (St), Aksehir (W), Hadjin, M (C 3); Akbès (Seeb), Haifa (Kalchb), Palästina (A 1), Eriwan (C 3).

991. **Ps. bipunctella** Rbl. n. sp. (♂).
Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:
„Klein, Vfl. rein weiß, mit nur 2 schwarzen Punkten.
Fühler weiß bis $^3/_4$ der Vorderrandslänge reichend. Palpen weiß, kurz, kaum bis zur Scheitelhöhe reichend, schlank, das pfriemenförmige Endglied fast so lang und dick wie das Mittelglied. Kopf und Thorax rein weiß. Beine kurz, weiß, nur die

Hintertarsen schwach bräunlich. Der Hinterleib gelblich weiß, der kurze sperrige Afterbusch rein weiß.

Vfl. kurz, ziemlich breit, mit stumpfer Spitze, gerundetem Saum und deutlichem Innenwinkel. Grundfarbe rein weiß (kreideweiß) mit je einem schwarzen Punkt in der Mitte der Falte und am Schluß der Mittelzelle. Fransen einfarbig weiß (am rechten Vfl. der Type, gegen die Spitze, mit 2 sehr kleinen schwarzen Punkten).

Hfl. weißgrau, mit rein weißen Fransen. Unterseite der Vfl. hellgrau, jene der Hfl. weiß. Vfllänge 6, Exp. 12 mm.

Ein gut erhaltenes ♂ mit der Bezeichnung „Amanus s. Dül-Dül-Dagh VII. 1933.

Zunächst *Ps. libycella* Rag. stehend, welche aber größer ist und 4 Punkte (2 Punkte in der Falte, je einen in der Mittelzelle und am Schluß derselben) hat. *Ps. quadripunctella* Ev. steht noch entfernter."

Das Stück ist leider Unicum geblieben.

*992. **Ps. caradjae** Rbl. M, D u. YD V.—VII. recht einzeln. Das noch nicht beschriebene ♀, von dem ein Stück vorliegt, ist wesentlich kleiner als das ♂ und hat auf dem Rücken nur das letzte Segment orangegelb gefärbt. — Von Amasia beschr. (Iris Bd. 19 S. 237); Taurus, M (C 3).

993. **Depressaria latipennella** Zerny. (Iris Bd. 48 S. 24). M 28. VI. 29 1 ♂, XII. 30 1 ♀ (Paratypen), VI. 31 1 ♂.

994. **Depr. subpropinquella** var. *rhodochrella* HS. M 29. V. 29 1 ♀. — Amasia (St), Beirut (C 3).

995. **Depr. amanthicella** Hein. D VI. 29 1 ♂♀. Neu für Vorderasien, doch schon aus Persien u. Transkaspien bekannt (Stgr-Rbl).

996. **Depr. thapsiella** Z. D VI. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St), Kasikoparan (C 3).

*997. **Depr. ledereri** Z. M u. BJ V.—VI. n. s.; ebenso eine 2. Generation M u. DD VIII.—IX. — Von Cypern beschr. (St), M (C 3), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1), Kasikoparan (C 3).

998. **Depr. cnicella** Tr. M X. 30 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

999. **Depr. veneficella** Z. M 24. V. 28 1 ♂, 12. VI. 28 1 ♀ e. l. (2000 m); BJ 9.—13. VI. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

Depr. zelleri Stgr. M (C 3).

1000. **Depr. discipunctella** HS. M IV.—VI, BJ 9.—13. VI. 29 n. s. — Bscharre im Libanon in der Form *helladicella* Rbl (Z); Beirut, Eibes (C 3).

1001. **Depr. marcella** Rbl. D 18. V. 28, M VIII. 29 je 1 ♂. — Bithynien (Stgr-Rbl), Haifa (Kalchb), Palästina (A 1).

1002. **Depr. uhrykella** Fuchs. M V. 30 1 ♀.

1003. **Depr. nervosa** Hw. D VI. 29 1 ♀. Neu für Vorderasien.

1004. **Depr. hirtipalpis** Z. M IX. einzeln; BJ IX. 1 ♂. Neu für Syrien. — Bithynien (Stgr-Rbl), Erdschias-Dagh (R 1), Ankara (R 2).

1005. **Carcina quercana** F. mit var. *purpurana* Mill. D VI., YD V. u. VII. einzeln. Die Stücke vom YD besonders groß u. dunkel. — Brussa (Mann sec. St), Aksehir (W), Bscharre im Libanon (Z).

1006. **Lecithocera briantiella** Tur. M VIII. 29 1 ♂♀. Neu für Syrien. — Amasia mit ? (St), Palästina (A 1). Die Stücke wurden von Dr. Rebel bestimmt. Vgl. dazu C 3 S. 135.

*1007. **Lec. luticornella** Z. M VII. 30 u. VIII. 29 je 1 ♂; YD VIII. 32 1 ♂. — Brussa, Amasia (St); Erdschias-Dagh (R 1), Taurus (Seeb), M (C 3), Palästina (A 1).

Oecophora imitatrix Z. M (C 3).

*1008. **Oec. intermediella** Stt. BJ 9.—13. VI. 29 hfg. — Amasia (St), Aksehir (C 3, Osth), Taurus (Seeb), M (C 3).

Borkhausenia spec. bei fuscescens Hw. M (C 3 S. 140).

1009. **Borkh. Osthelderi** Rbl. nova species (♂).

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Ein gut erhaltenes ♂ von „Marasch, 6—900 m, V. 30. Einh. Slr. leg." Steht bei *B. stroemella* F. Fühler weiß, bis zur Spitze scharf schwarz geringt. Die Palpen sehr lang, einfarbig schwarz, das Endglied durch Schuppen verdickt, fast so breit als das Mittelglied. (Bei *stroemella* bleiben die Palpen kürzer und sind viel schmäler beschuppt.) Kopfhaare am Scheitel weiß. Vfl. schmäler als bei *stroemella*, tiefschwarz, mit 3 weißen, gelb angehauchten Zeichnungen und zwar einer vollständigen, am VR. sehr spitz endigenden Querbinde bei $^1/_4$, einem dreieckigen,

nur bis zur halben Flügelbreite reichenden Innenrandfleck vor Beginn der Fransen und einem noch größeren solchen Fleck am Vorderrand, beträchtlich weiter saumwärts. Fransen schwarz, in der Flügelspitze selbst ein in die Endhälfte der Fransen reichender dottergelber Fleck. Etwas kleiner (Vfllänge 5,2, Expansion 10,6 mm) als *stroemella*, von der sie sich sofort durch den einzelnen großen Vorderrandsfleck unterscheidet."

Das Stück ist leider Unicum geblieben.

1010. **Borkh. icterinella** Mn. M 19. VII. 29 1 ♂. — Aksehir (C 3); Pontus, Syrien (Stgr-Rbl).

Borkh. schaefferella L. M (C 3).

1011. **Epermenia chaerophyllella** Goeze. D VI. 29 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

1012. **Scythris aerariella** HS. D VI. 29 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa mit ? (Mann sec. St).

1013. **Sc. discimaculella** Rbl. nova species (♀).

Dr. Rebel hat folgende Beschreibung zur Verfügung gestellt:

„Sehr klein, sehr gedrungen, Vfl. mit einem lehmgrauen Fleck am Schluß der Mittelzelle. Fühler etwas über $^1/_2$ des Vorderrandes der Vfl. reichend, einfarbig erzbraun, ebenso die kurzen Palpen, deren Basalteile aber weiß gefärbt sind, wie auch Kopf und Augenrand. Kopf, Thorax und Hinterleibsrücken dunkel olivenbraun. Die Beine, namentlich die Hinterschienen heller, grau; die Tarsen undeutlich hell geringt. Die Bauchseite des dicken stumpfendigenden Abdomens in wechselnder Ausdehnung gelblich weiß. Vfl. gestreckt, schmal, mit deutlicher Spitze und sehr schrägem Saum, samt den Fransen fast einfarbig dunkel erzbraun, am Schluß der Mittelzelle eine lehmgraue Makel. Ebenso gefärbt sind einige Schuppen in der Flügelspitze. Hfl. sehr schmal ($^3/_5$ der Vflbreite), mit scharfer Spitze, einfarbig schwarzgrau. Desgleichen die Unterseite aller Flügel. Vfllänge 5, Exp. 11 mm. Zwei weibliche Stücke mit der Bezeichnung „Taurus, Marasch 900 m, 7. u. 13. V. 1928, leg. Osthelder". —

Von gestaltlich nahestehenden Arten wie *Sc. vagabundella* HS. durch den lehmfarbigen Fleck der Vfl. sofort zu unterscheiden."

Sc. pascuella Z. M (C 3).

1014. **Sc. temperatella** Ld. M V. 28 einzeln. — Nach Stücken beschr., die Zach bei Beirut gesammelt hat; Smyrna (St), Aksehir (Osth), Haifa (Kalchb), Palästina (St).

1015. **Sc. pfeifferella** Rbl nova species (♂♀).

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Mittelgroß, Schulterdecken, und eine vor dem Ende geteilte Längsstrieme der dunkel olivenbraunen Vfl. weiß. Die dunklen Fühler nur etwas über $^1/_2$ der Vorderrandslänge, die Palpen aufsteigend, die Scheitelhöhe erreichend, das spitze Endglied fast so lang als das Mittelglied, olivenbraun, in wechselnder Ausdehnung weiß gemischt. Der ganze Körper schwärzlich olivenbraun, die Augenränder und die Schulterdecken auffallend weiß. Beine einfarbig olivenfarben. Der Hinterleib gegen das Ende beim ♂ konisch verjüngt, beim ♀ röhrenförmig mit hervorstehendem Legestachel. Auf der Bauchseite bei beiden Geschlechtern mehr oder weniger weißgrau. Vfl. sehr gestreckt, mit stumpfer Spitze, ohne Innenwinkel, schwärzlich olivenbraun, mit einer von der Basis ausgehenden scharf begrenzten weißen Längsstrieme, die bis zum Schluß der Mittelzelle reicht und sich darnach noch in einem kurzen schmalen Streifen in die Flügelspitze fortsetzt. Fransen gleichfarbig. Hfl. $^3/_4$ der Vfl. breit, schwarzgrau. Desgleichen die Unterseite aller Flügel einfarbig schwärzlich. Vfllänge 7, Exp. 14 mm. Zwei guterhaltene ♂ und ein eben solches ♀ mit der Bezeichnung „Marasch, Achyr Dagh, Bertitz Jaila, 1800 m, 9.—13. VI. 1929, leg. Pfeiffer." Diese schöne Art sei nach ihrem Entdecker Herrn E. Pfeiffer in München benannt.

Von allen ähnlich gezeichneten Arten wie *Sc. punctivitella* Costa, *Sc. apicistrigella* Stgr. sogleich durch die weißen Schulterdecken und die größere Breite der Mittellängsstrieme der Vfl. verschieden."

Insgesamt 7 Stück, alle am gleichen Ort u. zur gleichen Zeit, gesammelt.

Sc. inclusella Ld. M (C 3).

Sc. unipunctella Rbl. M (C 3).

Sc. zelleri Stgr. M (C 3).

*1016. **Sc. fiabella** Mn. M u. D Ende V.—VI. einzeln. — Amasia, Gineo, Taurus (St, Seeb); Erdschias-Dagh (R 1), M (C 3), Kaukasus (St).

1017. **Sc. monochreella** Rag. YD VI. 31 1 ♂, VIII. 31 1 ♀. — Aus dem südlichen Taurus beschr.; Palästina (A 1).

1018. **Mompha ochraceella** Curt. M 11. u. 15. V. 26 je 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher bekannte Südgrenze Schweiz und Oesterreich.

*1019. **Stagmatophora serratella** Tr. M u. YD V. bis Ende VI. u. VIII. in 2 Generationen n. s. — Brussa, Amasia (St); Aksehir (W), Erdschias-Dag (R 1), M (C 3), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

1020. **Stag. fulguritella** Rag. M u. YD VII. n. s. — Bisher ausschließlich syrisch: Akbès, Bscharre im Libanon (Z).

1021. **Stag. sumptuosella** Ld. M V. u. VII. bis Anf. X. in 2 Generationen in sehr großen Stücken einzeln. — Nach Stücken beschr., die Zach bei Beirut gesammelt hat; Amasia (St); Aksehir (C 3); Palästina-Jerusalem (C 3, A 1).

Pancalia leuwenhoekella var. *latreillella* Curt. M (C 3).

1022. **Coleophora alcyonipennella** Koll. M 14. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St).

1023. **Col. frischella** L. M V. 33 1 ♂. Neu für Syrien. — Smyrna, Amasia (St); Malatia (C 3), Palästina (A 1).

1024. **Col. spissicornis** Hw. D 19. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St); Palästina (A 1).

1025. **Col. ornatipennella** Hb. M u. D Mitte V. 28 einzeln. Die Stücke sind etwas kleiner und mehr gelblich als mitteleuropäische. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia, Gülek (St); Aksehir (C 3), Palästina (A 1), Kasikoparan (C 3).

Col. amasiella Stt. M (C 3).

1026. **Col. ochrea** Hw. M Ende VI. 29, YD VIII. 32 je 1 ♂, der letztere sehr hell u. wohl zur ssp. *castelensis* Rbl (Zool.-bot. Verh. Wien LXIX S. 129) zu ziehen. Neu für Syrien, in Vorderasien bisher nur aus Armenien bekannt (Stgr-Rbl).

*1027. **Col. wockeella** Z. D VI. 29 ein geflogenes ♂. — Brussa, Amasia, Bosz-Dagh (St); Angora (H), M (C 3).

1028. **Col. albicostella** Dup. D 19. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

Col. tristella Stgr. M (C 3).

1029. **Col. phlomidis** Stt. D 19. V. 28 1 ♀. Neu für Syrien, bisher nur von Amasia bekannt (St).

1030. **Col. coronillae** Z. D 19. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. — Aksehir (W).

1031. **Col. vulnerariae** Z. D VI. 29 3 ♂. Neu für Syrien. — Amasia (St), Angora (H).

Col. similis Stgr. M (C 3).

1032. **Col. argyrella** HS. M VIII. 29 1 ♀; YD VI. 32 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher nur aus Sarepta bekannt (Stgr-Rbl).

1033. **Col. conspicuella** Z. YD VI. 32 1 ♂. — Bscharre im Libanon (Z).

1034. **Coll. serratulella** HS. M IV. 30, D VI. 29 je 1 ♂. Neu für Vorderasien, bisher nur aus Süddeutschland und Transkaspien bekannt (Stgr-Rbl).

1035. **Col. onosmella** Brahm. D VI. 29, M VIII. 29 je 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St); Taurus (nach Seebolds handschriftl. Aufzeichnung).

1036. **Col. inflatae** Stt. D 18. V. 28 1 ♂. Wohl artlich von *Col. nutantella* Mühlig u. Frey verschieden. Neu für Vorderasien.

1037. **Col. otitae** Z. D VI. 29 1 ♂. Neu für Vorderasien.

1038. **Col. albotitae** Rbl nova sp. M IV. 31 1 ♂; YD VI. 32 1 ♂♀.

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Ein gut erhaltenes Pärchen mit der Bezeichnung „Amanus s., bei Dorf Schol, VI. 32" gehören einer neuen Art (oder Subspecies) an, die nach einem stark beschädigten, aber in den Vfln. sehr gut erhaltenen weiblichen Stück aus der „Sierra Nevada, Po de Lobo 2100 m, 18. VII. 27, leg. Reißer" von mir schon erkannt aber nicht beschrieben worden war.

Die Art steht der *C. otitae* Z. sehr nahe, ist aber viel weißer gefärbt. Größe und organische Beschaffenheit stimmen ganz mit *otitae*, Kopf, Palpen und Fühler sind jedoch rein weiß, nur das Mittelstück des Thoraxrückens etwas bräunlich getrübt. Auch die Beine sind weiß, die Hinterschienen mit der charakteristischen braunen Längsfurche, der Hinterleib entsprechend heller. Die Grundfarbe der Vfl. ist blaß ockergelb, der weiße Vorderrand und die 3 in diesen einmündenden kurzen weißen

Längsstreifen sind gleich. Sehr verschieden ist die Innenrandshälfte des Vfl. bei *albotitae* gefärbt. Es zieht nämlich von der Flügelbasis aus ein breiter weißer, beiderseits durch schwarze Schuppen eingefaßter Längsstreifen, dessen untere Begrenzung in der Flügelfalte liegt, bis in die Saumfransen. Dieser Längsstreifen läßt den ganzen Flügel fast weiß erscheinen, umsomehr als auch die Innenrandsbasis in wechselnder Ausdehnung weiß ist. Die einzelnen schwarzen Schuppen, welche sonst auf der Flügelfläche liegen, sind bei dem andalusischen Stück zahlreicher als bei dem Amanus-Pärchen. Die bräunlich-grauen Fransen, Hfl. und Useite wie bei *otitae*. Vfllänge 8—9, Exp. 18—19 mm."

1039. **Elachista incanella** HS. D 19. V. 28 3 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia (St).

1040. **El. cingillella** HS. D VI. 29; BJ 9.—13. VI. 29 ganz einzeln. Neu für Syrien. — Bithynien (Stgr-Rbl).

1041. **El. argentella** Cl. YD 1.—15 V. 32 1 ♀. Neu für Syrien. — Brussa, Amasia, Taurus, Carajascu (St); Aksehir (Osth).

1042. **El. sp. ?** M 9. V. 28 1 ♂. Das Stück wurde mir von Rebel mit ? als *pollutissima* Stgr bestimmt. Es weicht aber ganz erheblich von einem ♂ von Aksehir ab, den mir Rebel später als *pollutissima* Stgr bestimmte, und stimmt auch mit Staudingers Beschreibung nicht überein. Die Vfl. sind auffallend spitz und ebenso wie die Hfl u. die Fransen einfarbig glänzend bräunlich. Größe zwischen *argentella* Cl. u. *pollutella* HS. Es dürfte sich wohl um eine neue Art handeln.

1043. **Opogona panchalcella** Stgr. YD 1.—15. V. 32 1 ♀. Neu für Syrien. — Smyrna (St), Kasikoparan (C 3).

1044. **Opostega auritella** Hb. D 28. V. 28 2 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

1045. **Op. crepusculella** Z. D 28. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa, Kaukasus (St); Palästina (nur im eremischen Gebiet, A 1).

1046. **Talaeporia tubulosa** Retz. D u. BJ VI. ganz einzeln; M 1.—15. XI. 33 1 ♂. Neu für Syrien. — Brussa (Mann sec. St).

Atychia compar Stgr. M (C 3).

At. candefacta Stgr. M (C 3).

1047. **At. caradjae** Rbl. D 20. V. 28 1 ♂, von Pfeiffer am Tag auf einer Blüte sitzend gefangen. Ein zweites, gleichfalls auf einer Blüte sitzendes Stück entkam. Neu für Syrien; die Art wurde nach einem Mitte VI. 1901 bei Kulp (Armenien) von Frau Rosina Korb an Salvia-Blüten gef. ♂ beschrieben (Iris Bd. 15 S. 122, Taf. 4 Fig. 11) u. seitdem anscheinend nicht wiedergefunden.

1048. **Penestoglossa tauricella** Rbl nova sp. DD VIII. 30 und VIII. 31 8 ♂.

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Von zwei sehr gut erhaltenen Stücken trägt das eine die Bezeichnung „Amanus bei Marasch, 16. VIII. bis 30. XI. 31", das andere „Düldül Dagh, Marasch, VIII. 1930". Die Stücke unterscheiden sich schon durch die sehr bedeutendere Größe von der zunächst stehenden *P. dardoinella* Mill. Die bräunlichen Fühler tragen bis zu ihrer Spitze bedeutend längere Kammzähne. Der Kopf ist aschgrau, nicht gelbgrau. Desgleichen ist die Grundfarbe der V fl., deren Vorderrand gegen die Flügelspitze weniger gebogen ist, aschgrau. Die Zeichnung dieser ist von jener bei *dardoinella* ganz verschieden. Bei $^1/_2$ des Vorderrandes liegt ein großer, weißgrauer, gegen den Innenrand gerade begrenzter Fleck, der sich längs des Vorderrandes gegen die Flügelspitze zahnartig verlängert. Die ganze übrige Flügelfläche ist mit kurzen, schwarzen Querstrichelchen, die sich nur hinter dem VR-fleck zu einer undeutlichen Querbinde vereinen, rindenartig gezeichnet. Am Innenrand und am Vorderrand vor der Spitze treten die Querstrichelchen besonders deutlich auf. Jene am Vorderrand sind mehr fleckartig. Die grauen Fransen zeigen die Spur einer dunklen Fleckung. Die breiten H fl., mit etwas vorgezogener Spitze, sehr dunkel aschgrau, desgleichen die einfarbige Unterseite, die nur am Vorderrand gegen die Spitze eine schwärzliche Fleckung zeigt. Vfllänge 11,5–12 mm, Exp. 23—24 mm.

P. dardoinella besitzt vor $^1/_2$ des Innenrandes einen weißgrauen Fleck und darnach eine schwärzliche Halbbinde, welche beide bei der viel größeren *P. tauricella* vollständig fehlen."

*1049. **Hapsifera luridella** Z. M, D u. YD V.—VI. u. VIII. in 2 Generationen hfg. — In Kleinasien vielfach nachgewiesen (St, C 3, W); M, Beirut (C 3), Bscharre im Libanon (Z), Haifa (Kalchb), Palästina (A 1), Wan (C 3).

Euplocera multiguttella Rag. M (C 3).

1050. **Euplocamus anthracinalis** ssp. *amanalis* nova ssp. Major, ciliis alarum posteriorum nigris, minus albo-signata. Es liegen 3 ♂ vom YD, 1.—15. V. 33 u. 34 vor, davon 2 frisch, eins ganz abgeflogen.

Die Stücke sind etwas größer als die größten mir vorliegenden europäischen Stücke (♂) u. haben einfarbig schwarze Fransen der Hfl., während die Fransen der Hfl. des ♂ bei europäischen Stücken vorwiegend weiß u. nur in verschiedenem Ausmaße schwarz gescheckt sind. Die Schulterflecken sind rein weiß, nicht gelb wie bei europäischen Stücken, während der Halskragen u. Kopf wie bei diesen orangegelb ist. Die bei europäischen Stükken des ♂ stets mehr oder minder vorhandenen kleineren weißen Flecke im Mittel- u. Saumfeld der Vfl. fehlen völlig. — Brussa, Smyrna, Taurus (St); die Angabe für Akbès bei Seebold ist in dessen in meinem Besitz befindlichen Handexemplar von diesem gestrichen u. durch *delagrangei* Rag. ersetzt; die Angabe „Syria" bei Stgr-Rbl geht wohl auf Seebold zurück.

*1051. **Rhodobates laevigatellus** HS. M IV.—VI. einzeln; YD 1.—15. V. 32 1 ♂. — Teils in der Stammform, teils in der Form *decolorellus* Rbl. von Amasia (St), Angora (H), Aksehir (C 3, Osth), zwischen Konia u. Kaisarie (R 1), Taurus (Seeb); M, Malatia (C 3).

*1052. **Episcardia lardatella** Ld. M u. YD V.—VIII. n. s. — M, Jerusalem, Jordantal (C 3); Palästina (A 1).

*1053. **Monopis imella** Hb. M 13. V. 28 1 ♀. — Brussa, Amasia, Smyrna (St); M (C 3), Bscharre im Libanon (Z), Kasikoparan (C 3).

Tinea granella L. M (C 3).

1054. **T. albicomella** HS. D 30. V. 28 1 ♂. Neu für Syrien. Die Art, deren Südgrenze nach Stgr-Rbl Südost-Ungarn u. die Südalpen bildeten, wurde von Amsel auch für Palästina nachgewiesen (A 1).

T. pellionella L. M (C 3).

1055. **T. columbariella** Wck. D VI. 29 u. YD VI. 32 recht einzeln. Neu für Vorderasien, Stgr-Rbl kannte die Art nur aus Deutschland.

1056. **T. fuscoviolacella** Rag. M VIII. 29 1 ♂, VII. 30 1 ♀. — Haifa (Kalchb), Beirut (C 3), Palästina (A 1). Von Bscharre

im Libanon die artlich wohl nicht verschiedene *T. violaceella* Rbl.

*1057. **T. simplicella** HS. M VIII. 29 1 ♀. — Aksehir (W), M (C 3).

1058. **Tineola biselliella** Hummel. M VIII. 29 1 ♂. Die Art scheint in Vorderasien nicht häufig zu sein. — Beirut (C 3), Palästina (A 1).

1059. **Deuterotinea syriaca** Ld. M XI.—XII. n. s. — Haifa (Kalchb).

1060. **Deut. palaestinensis** Rbl. M XII. 30 1 ♂. Neu für Syrien. — Aus dem Jordantal beschr., Palästina (nur im eremischen Gebiet, A 1).

1061. **Dysmasia parietariella** HS. M 30. V. 28 u. VII. 29 je 1 ♂. — Brussa, Amasia (St); Malatia, Beirut (C 3).

1062. **Dysm. syriaca** Car. YD VII. 33 1 ♂. — Von Seitun u. Beirut beschr. (C 3 S. 173), Bscharre im Libanon (Z), Palästina (A 1).

1063. **Eriocottis maraschensis** Rbl. n. sp. ♂

Nachstehend Dr. Rebels Beschreibung:

„Ein frisches ♂ von Marasch (Taurus), 29. V. 1928, leg. L. Osthelder.

Der *Er. nodicornella* Rbl (z. b. V. 1911 p. [155]) von Beirut nahe verwandt und mit dieser in den knotig verdickten Gliedern der schwarz geringten Fühlergeißel übereinstimmend. Der Kopf noch rauher behaart, die Palpen gleichgestaltet, aber bei dem vorliegenden Stück hängend. Auch die dunkelbraune Allgemeinfärbung des Vorderkörpers und der Vfl. ist sehr ähnlich, die Vfl. sind aber beträchtlich schmäler, gestreckter, zeichnungslos dunkelbraun, und entbehren der gelblichen Aufhellung am IR. vor dem W. Die Hfl. sind noch beträchtlich dunkler, schwarzgrau, auch der schlanke Hinterleib ist dunkler schwärzlichgrau, dsgl. die ganze Useite. 10 mm Vfllänge, Exp. 20 mm.

Auch der *Er. andalusiella* Rbl. ähnlich, dunkler, durch die schärfer abgesetzten, vorspringenden Gliederenden der Fühler leicht unterscheidbar."

1064. **Nemotois cupriacellus** Hb. YD 1.—15. V. 32 1 ♂. — Bscharre im Libanon (Z), Kaukasus (Seeb).

*1065. **Nem. annae** Z. M V. n. s. — Brussa, Gülek (St); M „in Mehrzahl in Uebergängen zu *istrianellus* HS.", Malatia (C 3)

(Fortsetzung folgt.)

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXI.
— Jahrgang —
1931
Heft I

Schriftleitung:
Dr. von Rosen

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 10. August 1931

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXI.
— Jahrgang —
1931
Heft II

Schriftleitung:
Dr. von Rosen

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. Oktober 1931

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXII.
— Jahrgang —
1932
Heft I

Schriftleitung:
Dr. K. von Rosen

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. März 1932

Der Mitgliederbeitrag

ist für das Jahr 1932 auf **10.— RM.** festgesetzt und zur Zahlung bis zum 15. April fällig. Auf Wunsch kann die Zahlung auch in Viertel- oder Halbjahresraten erfolgen.

Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft München 31569

Kassier Herr Gg. Wenger. München 9, Kolumbusstr. 2/3

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXII.
— Jahrgang —
1932
Heft II

Schriftleitung:
Dr. K. von Rosen

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. Juni 1932

Der Mitgliederbeitrag für 1932

mit 10.— Mark ist längst fällig. Wir ersuchen unsere Mitglieder um sofortige Einsendung des Betrages (Postscheckkonto Nr. 31569 München), auf Wunsch auch in zwei Raten. Wenn der Betrag bis zum **1. Juli 1932** nicht eingegangen ist, setzen wir Ihr Einverständnis voraus und ziehen den Betrag **mit Nachnahme** zuzüglich Spesen ein.

Von der Schmetterlingsfauna Südbayerns

befindet sich das 5. Heft (Schluß der Macrolepidopteren) in Vorbereitung.

Die Vorstandschaft.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXII.
— Jahrgang —
1932

Heft III
(Schlußheft)

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. März 1933

Münchner Entomologische Gesellschaft E. V.

1. Vorsitzender: Ludwig Osthelder, Regierungspräsident, Speyer (Pfalz), Domplatz 3.

2. Vorsitzender: Dr. Fritz Skell, Kunstmaler, München 2 SO, Baldeplatz 1.

1. Schriftführer: Ernst Pfeiffer, Kaufmann, München 2 M, Herzogspitalstr. 5.

2. Schriftführer: Franz Daniel, Kaufmann, München 2 SW, Bayerstr. 77.

Kassierer: Georg Wenger, Bankbeamter, München M 9, Columbusstr. 2/3.

Bibliothekar: Dr. Lorenz Kolb, Regierungs-Chemiker, München-Moosach, Dachauerstr. 409.

Schriftleitung: Ernst Pfeiffer, Kaufmann, München 2 M, Herzogspitalstr. 5.

Der Mitgliederbeitrag

ist für das Jahr 1933 auf **10.— RM.** festgesetzt und zur Zahlung bis zum 15. April fällig. Auf Wunsch kann die Zahlung auch in Viertel- oder Halbjahresraten erfolgen.

Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft München 31569.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIII.
— Jahrgang —
1933
Heft I

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 1. Juli 1933

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIII.
— Jahrgang —
1933
Heft II

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 25. September 1933

Bitte!

Prüfen Sie bitte auf dem heutigen Umschlag genau Ihre **Anschrift** auf ihre volle Richtigkeit. Sollte irgendeine Aenderung inbezug auf Zustellbezirk, Straße, Titel usw. eingetreten oder die Anschrift unvollständig sein, dann geben Sie bitte **umgehend mittels Karte Nachricht.** Die Anschriften werden vervielfältigt.

Aenderungsmeldungen erbeten an

Ernst Pfeiffer, München 2 M, Herzogspitalstraße 5.

Rückständige Beiträge 1933.

Die rückständigen Mitgliederbeiträge für 1933 (10.— Mk.) werden am 10. Oktober mit Nachnahme zuzüglich Spesen eingezogen. Ersparen Sie bitte durch vorherige Einzahlung auf das Postscheckkonto 31569 der Entomolog. Gesellschaft München uns die unnötige Arbeit und Ihnen die unnötigen Kosten.

Die Vorstandschaft.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIII.
— Jahrgang —
1933
Heft III

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 31. Januar 1934

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIV.
— Jahrgang —
1934
Heft I

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. Februar 1934

Der Mitgliederbeitrag für 1934

in Höhe von 10.— RMark wird auf das Postscheckkonto Nr. 31569 der Münchner Entomologischen Gesellschaft erbeten. Die Zahlung kann auch in Halb- oder Viertel-Jahresraten erfolgen.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIV.
— Jahrgang —
1934
Heft II

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 20. Juli 1934

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXIV.
— Jahrgang —
1934
Heft III

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. Februar 1935.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXV.
— Jahrgang —
1935
Heft I

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 15. Februar 1935.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXV.
— Jahrgang —
1935
Heft II

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 1. November 1935.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XXV.
— Jahrgang —
1935

Heft III

Schriftleitung:
Ernst Pfeiffer

IM SELBSTVERLAG
DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E.V.
München, den 25. Februar 1936.

Mitteilung der
21-25
AUG 29 1958
19
M.

Mitteilungen d
21-25
AUG 29 1958
1

Bound at
A.M.N.H.
1940